Servidor SPARC T4-1

Guía de instalación



Referencia E26640-01
Noviembre de 2011



Papel para reciclar



Contenido

Uso de esta documentación

Esta guía de instalación contiene instrucciones, información básica y material de referencia para instalar el servidor SPARC T4-1 de Oracle.

- "Documentación relacionada" en la página vii
- "Comentarios" en la página viii
- "Asistencia técnica y accesibilidad" en la página viii

Documentación relacionada

Documentación	Enlaces
Todos los productos de Oracle	`http://www.oracle.com/documentation`
Servidor SPARC T4-1	`http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-1`
Oracle ILOM 3.0	`http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30`
Sistema operativo Oracle Solaris y otros software de sistema	`http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#sys_sw`
Oracle VTS 7.0	`http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0`

Esta tabla muestra vínculos URL para la documentación de todos los productos de Oracle, incluido el servidor SPARC T4-1, el firmware Oracle ILOM 3.0, el sistema operativo Oracle Solaris y otros software de sistema, así como las utilidades Oracle VTS 7.0.

Comentarios

Puede enviar sus comentarios sobre esta documentación en:

http://www.oracle.com/goto/docfeedback

Asistencia técnica y accesibilidad

Descripción	Enlaces
Acceda a la asistencia a través de Internet en My Oracle Support	http://support.oracle.com Para personas con discapacidad auditiva: http://www.oracle.com/accessibility/support.html
Obtenga más información sobre el compromiso de Oracle para facilitar la accesibilidad	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

Esta tabla muestra vínculos URL al sitio general de asistencia técnica de Oracle, al sitio de asistencia técnica para personas con discapacidad auditiva y al sitio que contiene la descripción de las políticas de accesibilidad de Oracle.

Confirmación de las especificaciones del servidor y el sitio

En este capítulo se describen los pasos que se deben seguir para comprobar que el servidor y el sitio de instalación están listos para iniciar la instalación. Incluye los temas siguientes:

Paso	Descripción	Enlaces
1.	Consulte las notas del producto para conocer la información de última hora del producto.	*Notas del producto del servidor SPARC T4-1*
2.	Revise las características, componentes, indicadores LED y puertos de E/S externos del servidor.	“Información general sobre el servidor” en la página 2 “Componentes del panel frontal” en la página 4 “Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 5 “Componentes del panel posterior” en la página 7 “LED de sistema y botón del panel posterior” en la página 8
3.	Revise las especificaciones del servidor y los requisitos del sitio.	“Confirmación de las especificaciones” en la página 10
4.	Prepare la información y las herramientas que necesitará para instalar el servidor.	“Preparativos para la instalación” en la página 17

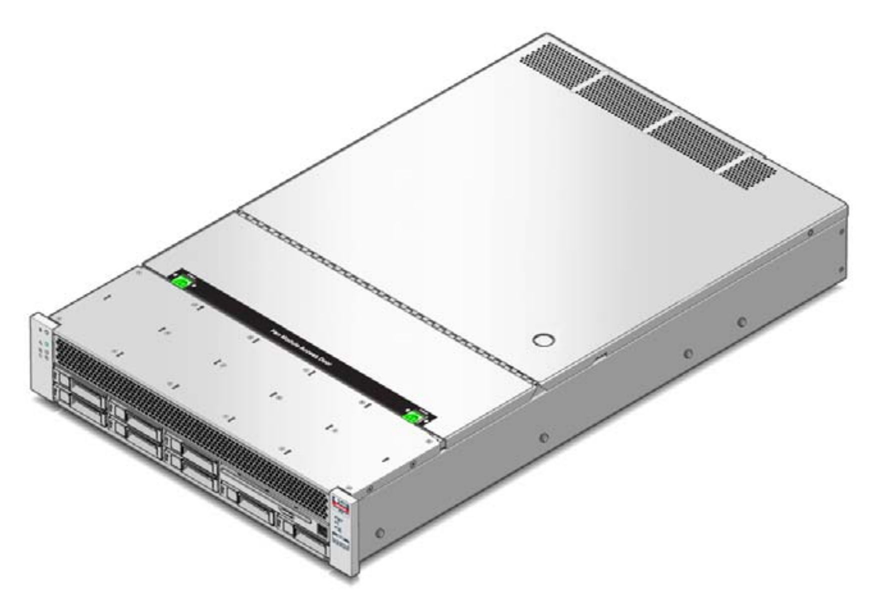
En esta tabla se muestran los temas incluidos en este capítulo.

Información general sobre el servidor

Este tema proporciona una introducción general a los componentes y funciones principales del servidor.



FIGURA: Servidor SPARC T4-1 de Oracle



Componente	Descripción
Chasis	Servidor que puede montarse en un bastidor con un factor de forma de dos unidades de bastidor (2RU).
CPU	Un procesador multinúcleo T4 de 2,85 GHz.
Memoria	Dieciséis ranuras de memoria DIMM DDR3 que admiten módulos de 4, 8 o 16 GB.
Dispositivos de almacenamiento	Para almacenamiento interno, el servidor proporciona: • Ocho alojamientos para unidades de 2,5 pulgadas, accesibles desde el panel frontal. • Una unidad DVD+/-RW de carga en ranura en el panel frontal.
Puertos USB	Cuatro puertos USB 2.0 externos (dos en el panel frontal y dos en el panel posterior).
Puertos de vídeo	Un puerto de vídeo DB-15 de alta densidad (panel posterior).

Componente	Descripción
Ranuras de E/S de PCI Express 2.0	Seis ranuras estándar para PCIe 2.0 de longitud media y bajo perfil. Dos de las seis ranuras admiten tarjetas PCIe o XAUI.
puertos Ethernet	Cuatro puertos Ethernet de 10/100/1000 Mbps, basados en RJ-45 y con capacidad de negociación automática (panel posterior).
SP	Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) con interfaces serie Ethernet y RJ-45.
Fuentes de alimentación	Dos fuentes de alimentación intercambiables en marcha
Ventiladores redundantes	Seis conjuntos (N+1) de módulos de ventilador contrarrotativo conectables en marcha.

En esta tabla se describen brevemente los elementos incluidos en el servidor SPARC T4-1.

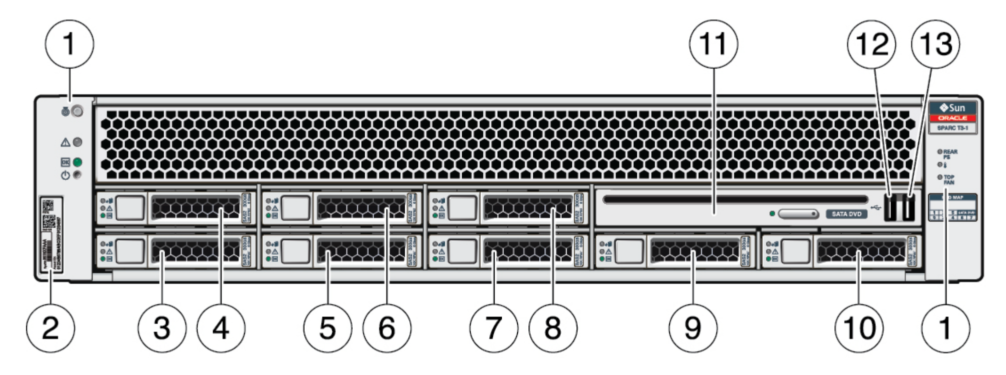
Información relacionada

- *Manual de servicio del servidor SPARC T4-1*
- Documentación de Oracle ILOM
- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Diodos LED del sistema y botones del panel frontal" en la página 5
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "LED de sistema y botón del panel posterior" en la página 8

Componentes del panel frontal

La siguiente figura muestra los componentes a los que se puede acceder por el panel frontal del servidor.

FIGURA: Componentes del panel frontal del servidor



Componentes mostrados en la figura

1	Controles de sistema e indicadores	**8**	Unidad de disco duro HDD5
2	Etiqueta RFID	**9**	Unidad de disco duro HDD6
3	Unidad de disco duro HDD0	**10**	Unidad de disco duro HDD7
4	Unidad de disco duro HDD1	**11**	Módulo DVD SATA
5	Unidad de disco duro HDD2	**12**	Puerto USB 2
6	Unidad de disco duro HDD3	**13**	Puerto USB 3
7	Unidad de disco duro HDD4		

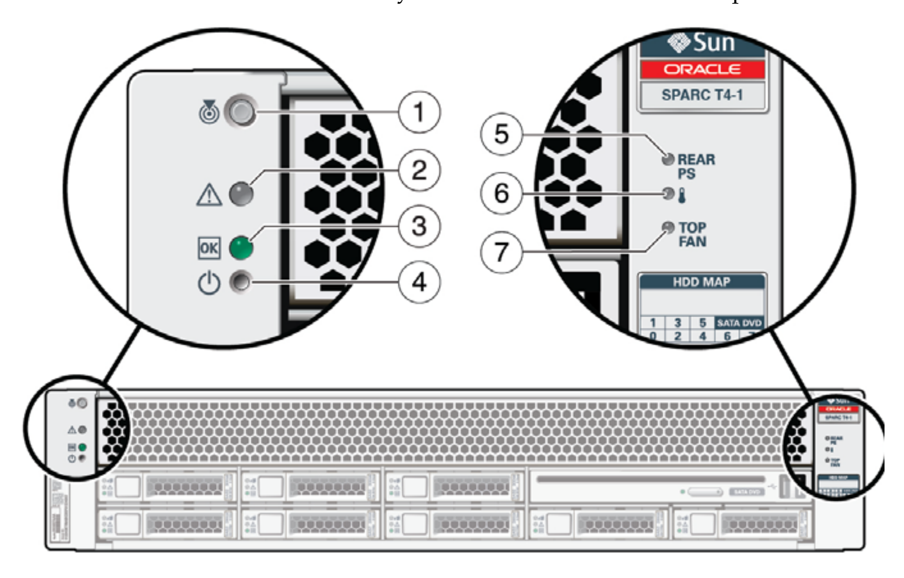
Información relacionada

- "Información general sobre el servidor" en la página 2
- "Diodos LED del sistema y botones del panel frontal" en la página 5
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "LED de sistema y botón del panel posterior" en la página 8

Diodos LED del sistema y botones del panel frontal

La siguiente figura muestra la disposición de los LED del sistema y el botón de control de alimentación en el panel frontal.

FIGURA: Diodos LED del sistema y botones de alimentación del panel frontal



Componentes mostrados en la figura

1	Botón y LED de localización	**5**	LED de servicio técnico necesario en fuente de alimentación
2	Fallo: LED de servicio técnico necesario	**6**	Fallo de sobrecalentamiento del sistema: LED de servicio técnico necesario
3	LED de estado de alimentación	**7**	Fallo del ventilador superior: LED de servicio técnico necesario
4	Botón de Encendido / En espera		

TABLA: Descripciones de los LED del sistema en el panel frontal

LED o botón	Icono o etiqueta	Descripción
Botón y LED de localización (blanco)		El LED de localización se puede activar para identificar un sistema determinado. Si está activado, parpadea con rapidez. Existen dos métodos para activar un LED de localización: • Mediante el comando de ILOM `set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink` • Con el botón de localización.
LED de servicio técnico necesario (ámbar)		Continuamente iluminado indica que se ha detectado un fallo en el sistema y que es necesario un realizar alguna tarea de mantenimiento.
LED de estado de alimentación (verde)	OK	Indica las condiciones siguientes: • Desactivado: el sistema no se está ejecutando en su estado normal. La alimentación del sistema podría desactivarse. El SP puede estar en ejecución. • Encendido: el sistema está encendido y funciona en un estado normal. No se requieren acciones de servicio. • Parpadeo: el sistema se ejecuta en modo de espera y puede volver rápidamente a pleno funcionamiento. • Parpadeo lento: está teniendo lugar una actividad transitoria. • Parpadeo rápido: el SP se está iniciando.
Botón de encendido		El botón de encendido hundido sirve para apagar o encender el sistema. • Pulsar y soltar para encender el sistema. • Pulsar y soltar para apagar el sistema de forma normal. • Pulsar y mantener pulsado más de 5 segundos para realizar una parada de emergencia.
LED de fallo de la fuente de alimentación (ámbar)	PARTE POSTERIOR PS	Indica que se ha detectado un fallo en una fuente de alimentación y que es necesario el servicio.
LED de sobrecalentamiento (ámbar)		Indica que se ha detectado un sobrecalentamiento en el chasis y que es necesario el servicio.
LED de fallo de ventilador (ámbar)	PARTE SUPERIOR VENTILADOR	Indica que se ha detectado un fallo en el módulo de ventilador y que es necesario el servicio.

En esta tabla se describen los indicadores LED ubicados en el panel frontal del servidor SPARC T4-1.

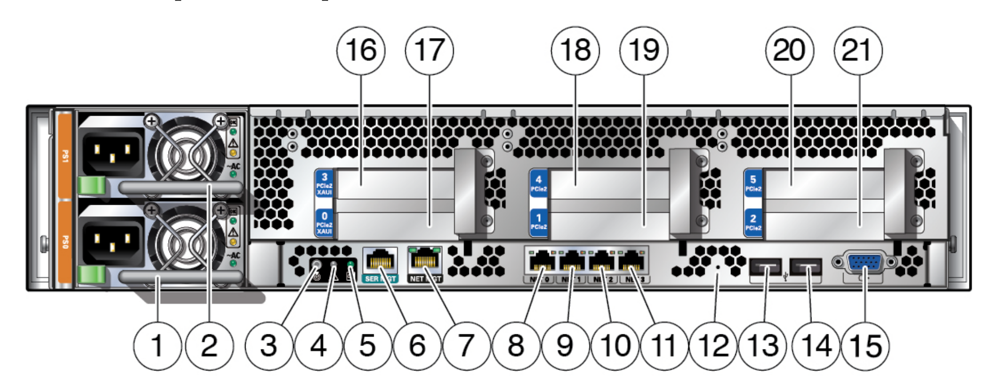
Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "LED de sistema y botón del panel posterior" en la página 8

Componentes del panel posterior

La siguiente figura muestra los componentes a los que se puede acceder por el panel posterior del servidor.

FIGURA: Componentes del panel trasero del servidor



Componentes mostrados en la figura

1	Fuente de alimentación 0	**12**	Puerto Gbit Ethernet NET3
2	Fuente de alimentación 1	**13**	Puerto USB 0
3	Botón del LED de localización	**14**	Puerto USB 1
4	LED de servicio técnico necesario	**15**	Puerto de vídeo VGA
5	LED de estado de alimentación	**16**	Ranura PCIe 3
6	Puerto SER MGT del SP	**17**	Ranura PCIe o XAUI 0
7	Puerto NET MGT del SP	**18**	Ranura PCIe 4
8	Puerto Gbit Ethernet NET0	**19**	Ranura PCIe o XAUI 1
9	Puerto Gbit Ethernet NET1	**20**	Ranura PCIe 5
10	Puerto Gbit Ethernet NET2	**21**	Ranura PCIe 2
11	Puerto Gbit Ethernet NET2		

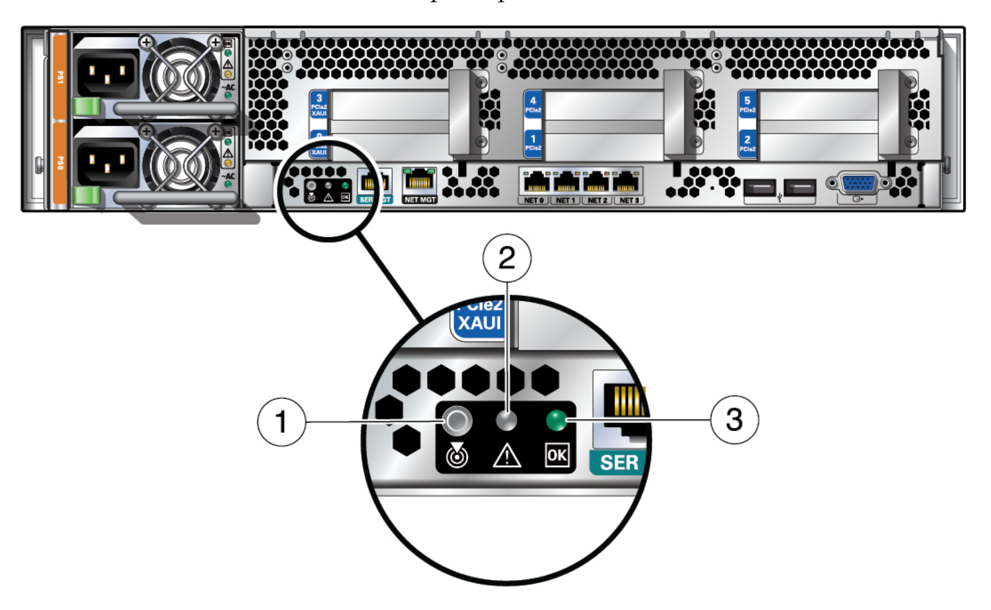
Información relacionada

- “Componentes del panel frontal” en la página 4
- “Diodos LED del sistema y botones del panel frontal” en la página 5
- “LED de sistema y botón del panel posterior” en la página 8

LED de sistema y botón del panel posterior

La siguiente figura muestra la disposición de los LED del sistema y el botón de localización en el panel posterior.

FIGURA: Diodos LED del sistema del panel posterior



Componentes mostrados en la figura

1	Botón y LED de localización	**3**	LED de estado de alimentación
2	Fallo: LED de servicio técnico necesario		

TABLA: Descripciones de los LED del sistema en el panel posterior

LED o botón	Icono o etiqueta	Descripción
Botón y LED de localización (blanco)		El LED de localización se puede activar para identificar un sistema determinado. Si está activado, parpadea con rapidez. Existen dos métodos para activar un LED de localización: • Mediante el comando de ILOM `set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink` • Con el botón de localización.
LED de servicio técnico necesario (ámbar)		Continuamente iluminado indica que se ha detectado un fallo en el sistema y que es necesario un realizar alguna tarea de mantenimiento.
LED de estado de alimentación (verde)	OK	Indica las condiciones siguientes: • Desactivado: el sistema no se está ejecutando en su estado normal. La alimentación del sistema podría desactivarse. El SP puede estar en ejecución. • Encendido: el sistema está encendido y funciona en un estado normal. No se requieren acciones de servicio. • Parpadeo: el sistema se ejecuta en modo de espera y puede volver rápidamente a pleno funcionamiento. • Parpadeo lento: está teniendo lugar una actividad transitoria. • Parpadeo rápido: el SP se está iniciando.

En esta tabla se describen los indicadores LED ubicados en el panel posterior del servidor SPARC T4-1.

Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Diodos LED del sistema y botones del panel frontal" en la página 5
- "Componentes del panel posterior" en la página 7

Confirmación de las especificaciones

Esta sección contiene especificaciones físicas y ambientales para el servidor.

- "Especificaciones físicas" en la página 10
- "Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento" en la página 11
- "Especificaciones eléctricas y de potencia" en la página 11
- "Especificaciones ambientales" en la página 13
- "Emisiones acústicas" en la página 14
- "Consideraciones sobre la circulación del aire" en la página 15

Especificaciones físicas

TABLA: Especificaciones del sistema

Medida	EE. UU.	Sistema métrico
Anchura	17,6 pulgadas	447,0 mm
Profundidad	26,5 pulgadas	673,1 mm
Altura (2 unidades de bastidor)	3,49 pulgadas	88,65 mm
Peso aproximado (con dos fuentes de alimentación y 8 unidades HDD, pero sin tarjetas PCI y hardware en bastidor)	60 lb	27,2 kg

En esta tabla se describen las dimensiones y el peso del servidor SPARC T4-1.

Información relacionada

- "Información general sobre el servidor" en la página 2
- "Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento" en la página 11

Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento

TABLA: Espacios libres necesarios

Descripción	Espacio libre
Espacio libre en la parte frontal	91 cm (36 pulgadas)
Espacio libre en la parte posterior	91 cm (36 pulgadas)

En esta tabla se describe el espacio libre mínimo necesario en la parte frontal y posterior del servidor.

Información relacionada

- "Información general sobre el servidor" en la página 2
- "Especificaciones físicas" en la página 10

Especificaciones eléctricas y de potencia

Utilice las especificaciones siguientes únicamente como guía de planificación general. Para determinar los valores de potencia de acuerdo con las cargas de trabajo esperadas, utilice la calculadora de potencia de SPARC T4-1 disponible en:

http://www.oracle.com/goto/powercalculators/

Especificaciones generales		
Rangos de tensión de entrada operativos (tolerancia de tensión de entrada +/- 10%)	De 100 a 120 VCA, 50/60 Hz	De 200 a 240 VCA, 50-60 Hz
Máxima corriente de entrada operativa a 100 VCA*	8,57 A	
Máxima corriente de entrada operativa a 200 VCA*		4,2 A
Máxima alimentación de entrada operativa a 100 VCA*	771 W	
La máxima alimentación de entrada operativa a 200 VCA*		762 W

Máxima disipación térmica a 100 VCA	2.142,3 BTU/h 2.455,2 KJ/h	
Máxima disipación térmica a 200 VCA		2.317 BTU/h 2.444 KJ/h
Máxima alimentación auxiliar a 100 VCA	22 W	
Máxima alimentación auxiliar a 200 VCA		20 W
Especificación de configuración de servidor máxima en condiciones nominales de temperatura y tensión: Un procesador T4, dieciséis unidades DIMM DDR3 de 16 GB, ocho unidades HDD y seis tarjetas de E/S.		
Alimentación de entrada de CA sin carga de trabajo a 100 VCA	468 W	
Alimentación de entrada de CA sin carga de trabajo a 200 VCA		460 W
Pico de alimentación de entrada de CA ejecutando SpecJBB a 100 VCA	682 W	
Pico de alimentación de entrada de CA ejecutando SpecJBB a 200 VCA		679 W
Especificación de configuración de servidor mínima en condiciones nominales de temperatura y tensión: Un procesador T4, cuatro unidades DIMM DDR3 de 4 GB, ninguna unidad HDD y ninguna tarjeta de E/S.		
Alimentación de entrada de CA sin carga de trabajo a 100 VCA	290 W	
Alimentación de entrada de CA sin carga de trabajo a 200 VCA		282 W
Pico de potencia de entrada de CA ejecutando SpecJBB a 100 VCA	381 W	
Pico de potencia de entrada de CA ejecutando SpecJBB a 200 VCA		390 W

En esta tabla se describen las características de tensión de entrada, corriente y potencia del servidor, así como la alimentación de entrada sin carga de trabajo y el pico de alimentación de entrada ejecutando SpecJBB para las configuraciones mínimas y máximas del servidor.

Información relacionada

- "Consideraciones sobre la circulación del aire" en la página 15

Especificaciones ambientales

Instale y maneje el servidor en un sitio con un rango de temperaturas ambiente de 21°C (69,8 °F) a 23°C (73,4°F), que es un rango óptimo para garantizar la fiabilidad del servidor. A 22°C (71,6°F) es fácil mantener unos niveles de humedad relativa del aire seguros. El funcionamiento dentro de este rango de valores proporciona un margen de actuación en caso de fallo de los sistemas de control del entorno.

Hacer funcionar el servidor en un sitio con niveles de humedad de la temperatura ambiente máxima relativa entre el 45 y el 50% previene la corrosión, proporciona un tiempo de funcionamiento buffer en caso de fallo del sistema de control ambiental, y ayuda a evitar fallos provocados por descargas estáticas que se producen cuando la humedad relativa es demasiado baja.

Nota – Las descargas electrostáticas se producen con mayor facilidad y se disipan con mayor dificultad en zonas donde la humedad relativa del aire es inferior al 35% y se vuelven críticas cuando este índice desciende por debajo de 30%.

El servidor se ha probado para cumplir todos los requisitos funcionales cuando se opere en los límites de actuación medioambiental indicados en la tabla siguiente (todos los valores son de un único servidor, no montado en bastidor).

Parámetro	Valor
Temperatura de funcionamiento	5°C a 35°F (41°F a 95°C)
Temperatura de no-funcionamiento	-40°C a 65°C (-40°F a 149°F)
Humedad operativa	Humedad relativa de entre el 10% y 90%, 27°C (80,6°F) máximo bulbo de web, sin condensación
Humedad no operativa	Hasta un 93% de humedad relativa, 38°C (100,4°F) máximo bulbo de web, sin condensación
Altitud operativa	Hasta 3.000 m (10.000 pies), la temperatura ambiente máxima se reduce en 2 grados C por cada km (3,6 grados F por 3.280 pies)
Altitud no operativa	Hasta 12.000 m (40,000 pies)
Vibraciones de funcionamiento	0,15 G (vertical), 0,10 G (horizontal), 5 - 500 Hz, barrido sinusoidal

Parámetro	Valor
Vibraciones no operativas	0,5 G (vertical), 0,25 G (horizontal), 5 - 500 Hz, barrido sinusoidal
Impacto de funcionamiento	3,0 G, 11 ms, medio seno
Impacto no operativo	• Oscilación: 1 pulgada en caída libre, con direcciones de giro de frente a parte posterior. • Umbral: 25 mm de altura límite a 0,75 m/s de velocidad de impacto

En esta tabla se describen las condiciones ambientales que requiere el servidor. Estas incluyen la temperatura ambiente y la humedad, así como los límites de vibración y choque que no se deben superar.

Información relacionada

- "Emisiones acústicas" en la página 14
- "Consideraciones sobre la circulación del aire" en la página 15

Emisiones acústicas

Las emisiones acústicas declaradas para el servidor SPARC T4-1 se ajustan a la norma ISO 9296.

TABLA: Emisiones acústicas del servidor SPARC T4-1

Descripción	Modo	Especificación
LwAd	Nivel de ruido en funcionamiento	7,1 B*
LwAm	Nivel de ruido en funcionamiento (a una distancia media)	63 dB

* 1 B = 10 dB

En esta tabla se describen los niveles de emisiones acústicas de funcionamiento que se han declarado y medido para el servidor.

Información relacionada

- *Guía de cumplimiento de normativas y seguridad de SPARC T4-1*

- "Especificaciones ambientales" en la página 13

Consideraciones sobre la circulación del aire

Los servidores se han probado para que satisfagan todos los requisitos de funcionamiento en los límites ambientales presentados en "Especificaciones ambientales" en la página 13. Mantener la temperatura interna del servidor dentro de un rango seguro de funcionamiento no sólo depende de que las condiciones ambientales sean adecuadas, sino también de que el chasis tenga una circulación de aire suficiente de entrada y salida.

- Es importante dejar que el aire circule sin obstáculos a través de la carcasa.
- Asegúrese de que el aire entre por la parte frontal del servidor y salga por la parte posterior.

  Asegúrese de que la entrada de aire esté en .
- Asegúrese de que las aberturas de ventilación utilizadas para la entrada y salida de aire cuenten con un espacio circundante de al menos el 60% del área de las perforaciones en la parte delantera y trasera del servidor. Este espacio mínimo del 60% equivale a las siguientes medidas:

Sistema métrico	Unidades de EE. UU.
224,4 cm^2 (425 mm x 88 mm)	34,8 $pulgadas^2$ (16,7 pulgadas x 3,5 pulgadas)

En esta tabla se describen las dimensiones mínimas de la abertura de ventilación en unidades del sistema métrico y de los EE. UU.

- Una vez montado el servidor, debe dejarse un espacio libre (respecto a la abertura de ventilación) de al menos 5 mm (0,2 pulgadas) en la parte frontal y 80 mm (3,1 pulgadas) en la parte posterior. Estos valores se basan en la impedancia de las aberturas de ventilación antes citadas (espacio circundante disponible) y en la presunción de que dichas aberturas están distribuidas de manera uniforme en las zonas de entrada y salida del aire. Se recomienda dejar un espacio libre aún mayor para mejorar el nivel de ventilación.

Nota – La presencia de obstáculos en las aberturas de entrada y salida (tales como las puertas del armario) y la separación entre las puertas y el servidor pueden perjudicar el proceso de ventilación, por lo que el usuario deberá valorar su uso.

- Es importante evitar la recirculación del aire de salida en el interior del bastidor o el armario.
- Es necesario colocar los cables de forma que no obstaculicen la salida de aire del servidor.

Información relacionada

- "Espacio libre necesario para las operaciones de mantenimiento" en la página 11
- "Especificaciones ambientales" en la página 13
- "Emisiones acústicas" en la página 14

Preparativos para la instalación

Este capítulo identifica los pasos que se deben realizar para preparar la instalación. Incluye los siguientes temas:

Lista de componentes del paquete de entrega

Nota – Cuando reciba el servidor, colóquelo en el entorno en el que vaya a instalarlo. Manténgalo embalado en su ubicación final durante 24 horas. Este periodo de reposo evitará la condensación y el choque térmico.

Compruebe si ha recibido todos los componentes del servidor.



- Servidor SPARC T4-1
- 2 cables de alimentación CA
- Un adaptador cruzado de RJ-45 a DB-9 para el puerto SER MGT
- Muñequera antiestática
- Kit de montaje en bastidor
- Organizador de cables (si se ha pedido)
- *Guía básica del servidor SPARC T4-1* con licencia y documentos de seguridad
- Componentes opcionales (por ejemplo, tarjetas PCIe) que se empaquetan aparte de los demás elementos

Información relacionada

- "Información general sobre el servidor" en la página 2
- "Preparativos para la instalación" en la página 17

Precauciones de manejo



Precaución – Extienda la barra antivuelco del bastidor antes de proceder a la instalación.



Precaución – El servidor pesa aproximadamente 25 kg (60 libras). Se necesitan dos personas para levantar y montar el servidor en un bastidor.







Precaución – Al realizar cualquier procedimiento en colaboración con otra persona, es importante indicarle con claridad los movimientos que se van a realizar antes, durante y después de cada paso para evitar confusiones.

Información relacionada

- "Precauciones frente a descargas electrostáticas" en la página 20

Precauciones frente a descargas electrostáticas

El equipo electrónico puede dañarse debido a la electricidad estática. Utilice una muñequera o tobillera antiestáticas de toma de tierra o un equipo de seguridad equivalente para evitar las descargas electrostáticas al instalar o realizar el mantenimiento de los servidores.



Precaución – A fin de proteger los componentes electrónicos de posibles descargas electrostáticas que pudieran dañar el servidor irreparablemente o provocar la intervención del servicio técnico, coloque los componentes sobre una superficie antiestática como, por ejemplo, una alfombrilla o una bolsa antiestáticas. Póngase una muñequera antiestática con toma de tierra y conéctela a una superficie metálica del chasis cuando manipule los componentes del servidor.

Información relacionada

- "Precauciones de manejo" en la página 19

Herramientas necesarias para la instalación

Para instalar el servidor se necesitan las siguientes herramientas:

- Destornillador Phillips del 2
- Alfombrilla y muñequera antiestáticas conectadas a tierra

Además, es preciso un dispositivo que actúe como consola del sistema, por ejemplo:

- Terminal ASCII
- Estación de trabajo
- Servidor de terminales
- Panel de conexiones conectado a un servidor de terminales

Información relacionada

- "Precauciones frente a descargas electrostáticas" en la página 20
- "Precauciones de manejo" en la página 19

Instalación del servidor

Estos temas describen cómo instalar el servidor en un bastidor utilizando el conjunto de guías deslizantes del kit de montaje en bastidor. Realice estos procedimientos si ha adquirido el conjunto de guías deslizantes.

Nota – En esta guía, el término bastidor significa tanto un bastidor abierto como un armario cerrado.

Paso	Descripción	Enlaces
1.	Compruebe que el bastidor sea compatible con los requisitos de instalación del servidor.	"Compatibilidad del bastidor" en la página 22
2.	Tome precauciones apropiadas para asegurar que el bastidor no se incline hacia adelante al instalar el servidor.	"Estabilización del bastidor" en la página 24
3.	Fije las guías telescópicas.	"Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27
4.	Instale el servidor en el bastidor.	"Instalación del servidor" en la página 31
5.	(Opcional) Instale el CMA.	"Instalación del organizador de cables (CMA)" en la página 33
6.	Verifique que las guías telescópicas y el CMA (si se utiliza) funcionen correctamente.	"Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38

Esta tabla muestra los temas incluidos en este capítulo.

Compatibilidad del bastidor

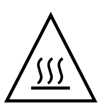
Compruebe que el bastidor sea compatible con las opciones de guía telescópica y organizador de cables. Las guías telescópicas son compatibles con una amplia gama de bastidores que cumplen los estándares siguientes.

Elemento	Requisito
Estructura	Bastidor de cuatro pilares (montaje tanto en la parte frontal como en la trasera). Los bastidores de dos pilares no son compatibles.
Apertura horizontal del bastidor e inclinación vertical de la unidad	Se ajusta a la normativa ANSI/EIA 310-D-1992 o IEC 60927.
Tamaño de los orificios de montaje de las guías del bastidor	Solo se admiten orificios cuadrados de 9,5 mm y orificios redondos de montaje M6. Todos los otros tamaños, incluidos los orificios de montaje de 7,2 mm, M5, o 10-32, *no* son compatibles.
Distancia entre los planos de montaje delantero y trasero	Un mínimo de 622 mm y un máximo de 895 mm (24,5 y 35,25 pulgadas)
Profundidad del espacio libre en la parte delantera del plano de montaje frontal	La distancia a la puerta delantera del armario es de al menos 27 mm (1,06 pulgadas).
Profundidad del espacio libre detrás del plano de montaje frontal	La distancia a la puerta posterior del armario es de al menos 900 mm (35,5 pulgadas) con el organizador de cables, o de 770 mm (30,4 pulgadas) sin él.
Anchura del espacio libre entre los planos de montaje frontal y posterior	La distancia entre los soportes estructurales y la canalización de los cables es de al menos 456 mm (18 pulgadas).
Dimensiones del servidor	Profundidad (sin incluir el tirador de la fuente de alimentación): 732 mm (28,82 pulgadas) Anchura (sin incluir las orejas): 436,5 mm (17,19 pulgadas) Altura: 129,85 mm (5,11 pulgadas)

En esta tabla se describen las características del bastidor que se deben evaluar para asegurar la compatibilidad con el servidor.



Precaución – Carga del equipo: el equipo debe cargarse en el bastidor empezando por abajo, para que el bastidor no pese demasiado en la parte superior y vuelque. Instale la barra anticaída del bastidor para evitar que éste se vuelque durante la instalación del equipo.



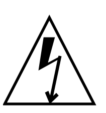
Precaución – Elevada temperatura de funcionamiento: si el servidor se instala en un conjunto de bastidor cerrado o para múltiples unidades, la temperatura de funcionamiento del entorno del bastidor podría ser superior a la temperatura ambiente de la habitación. Por lo tanto, instale el equipo solamente en un entorno compatible con la máxima temperatura ambiente (Tma) especificada para el servidor.



Precaución – Circulación reducida de aire: instale el equipo en el bastidor de forma que el aire circule adecuadamente, garantizando así el funcionamiento seguro del equipo.



Precaución – Carga mecánica: monte el equipo en el bastidor distribuyendo el peso uniformemente. Puede producirse una situación peligrosa en caso de que la carga se reparta de forma irregular.



Precaución – Sobrecarga del circuito: no sobrecargue los circuitos de la fuente de alimentación. Antes de conectar el servidor al circuito de alimentación, revise la potencia nominal del equipo que aparece en la placa y valore el efecto que una sobrecarga del circuito podría tener en la protección sobrecorriente y el cableado.



Precaución – Conexión a tierra fiable: mantenga una conexión a masa de confianza en el equipo que se monta en bastidor. Preste especial atención a las conexiones de suministro que no sean conexiones directas al circuito derivado (por ejemplo, el uso de alargadores).



Precaución – No utilice equipo montado sobre guías deslizantes como un estante o un espacio de trabajo.

Estabilización del bastidor



Precaución – Para reducir el riesgo de daños personales, estabilice el armario de expansión y despliegue todos los dispositivos antivuelco antes de instalar el servidor.

Consulte la documentación del bastidor para obtener instrucciones detalladas sobre los pasos siguientes.

1. **Abra y extraiga las puertas delantera y trasera del armario del bastidor.**
2. **Para evitar que el armario de bastidores se incline durante la instalación, estabilice el armario utilizando todos los mecanismos antivuelco previstos.**
3. **Si hay patas de nivelación debajo del armario para evitar el balanceo, extienda esas patas completamente.**
4. **Despliegue totalmente las patas o la barra antivuelco, que se encuentran en la parte inferior delantera del armario de bastidores.**

Información relacionada

- Documentación del bastidor
- *Guía de cumplimiento de normativas y seguridad de SPARC T4-1*
- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22

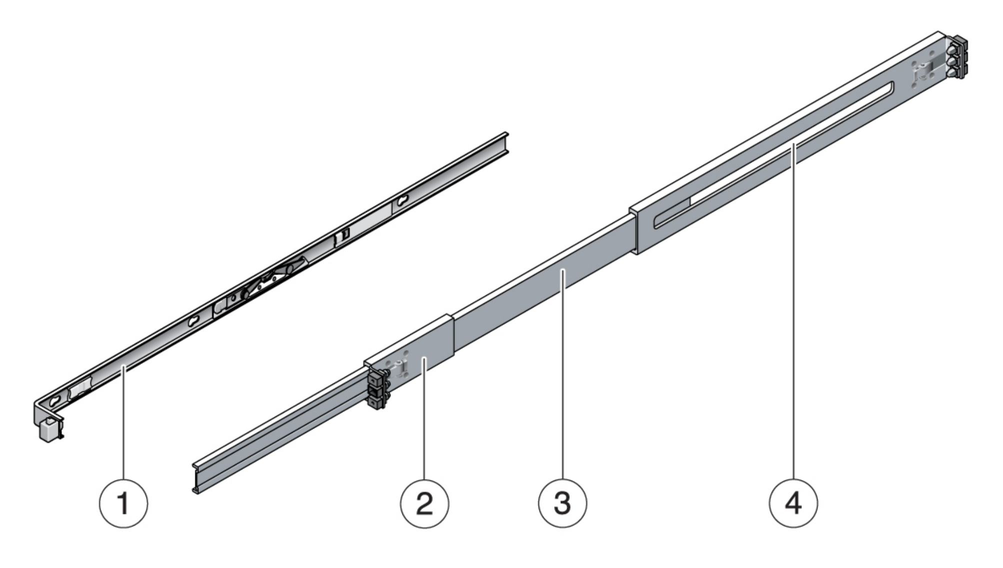
Instalación de guías telescópicas

- "Conjuntos de guías telescópicas" en la página 24
- "Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27

Conjuntos de guías telescópicas

Cada guía está formada por tres tramos de guía telescópica y un soporte de montaje extraíble. La guía telescópica se monta en los postes del bastidor. El soporte de montaje se fija al chasis del servidor.

FIGURA: Secciones de las guías telescópicas encajables



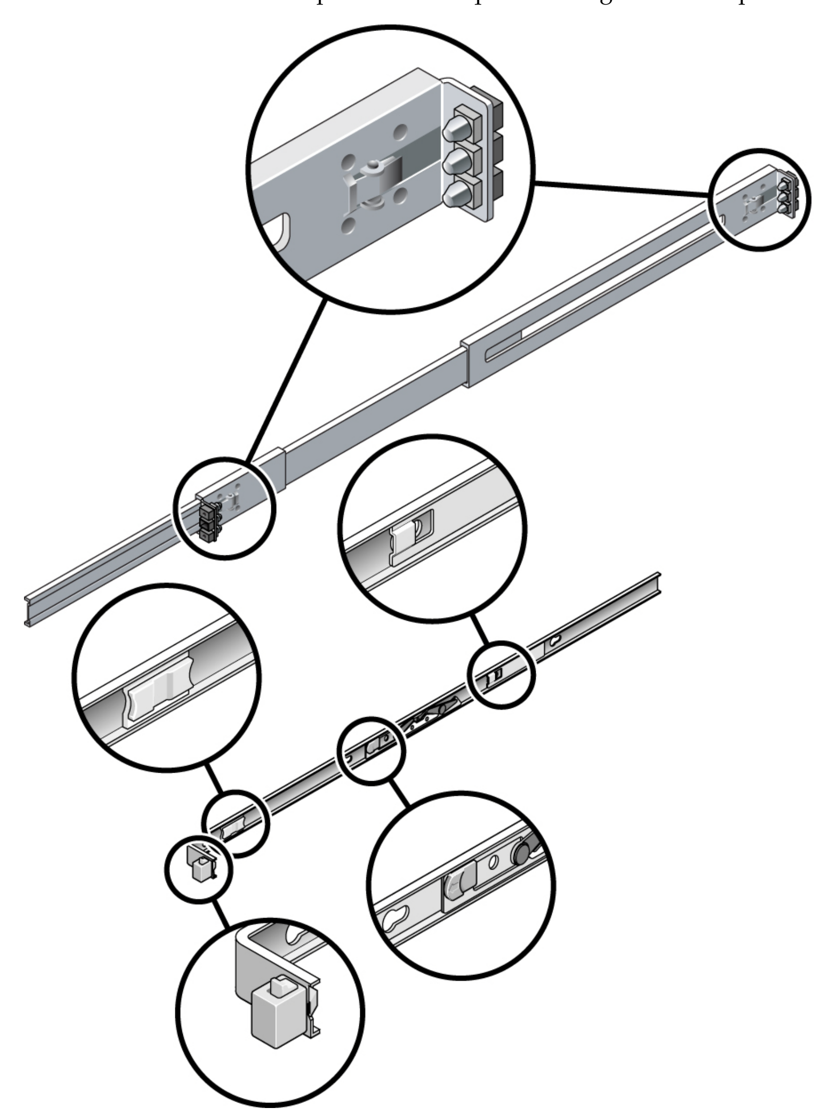
Componentes mostrados en la figura

1	Soporte de montaje
2	Sección frontal
3	Sección intermedia
4	Sección posterior

- Las guías deslizantes se adaptan a fondos de 61 cm (24 pulg) a 93 cm (36,5 pulg). Las secciones intermedia y posterior de las guías tienen orificios para montarlas en los postes del bastidor.
- La sección frontal sobresale de la intermedia, lo que permite que el servidor se sitúe suficientemente lejos del bastidor para realizar numerosas tareas de mantenimiento.
- El soporte extraíble se desliza 37 cm (14,5 pulg) fuera de las guías deslizantes y se bloquea en su posición. Si desbloquea el soporte de montaje en este punto, se desliza otros 37 cm (14,5 pulg) antes de separarse de la guía deslizante.

Hay seis bloqueos en un conjunto de guía telescópica. Cuatro se encuentran en el soporte de montaje. Dos bloqueos se encuentran en las guías.

FIGURA: Ubicación de los puntos de bloqueo de las guías telescópicas



Información relacionada

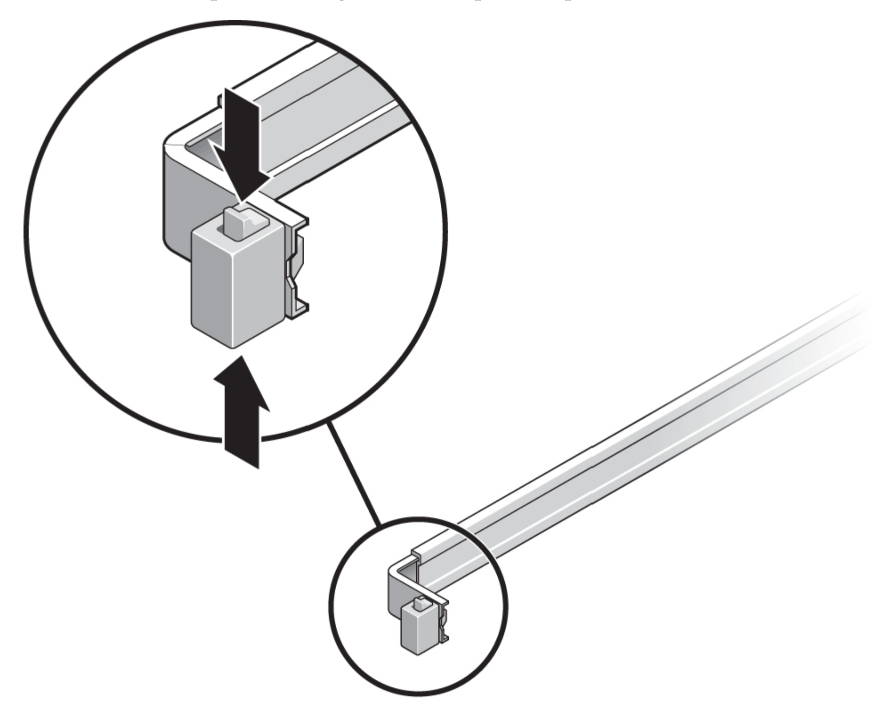
- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22
- "Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27

▼ Instalación de los conjuntos de guías telescópicas

1. **Extraiga ambos soportes de montaje completamente fuera de sus respectivas guías.**

   a. **Pulse simultáneamente y mantenga pulsados los botones de bloqueo superior e inferior de los bloqueos de las guías.**

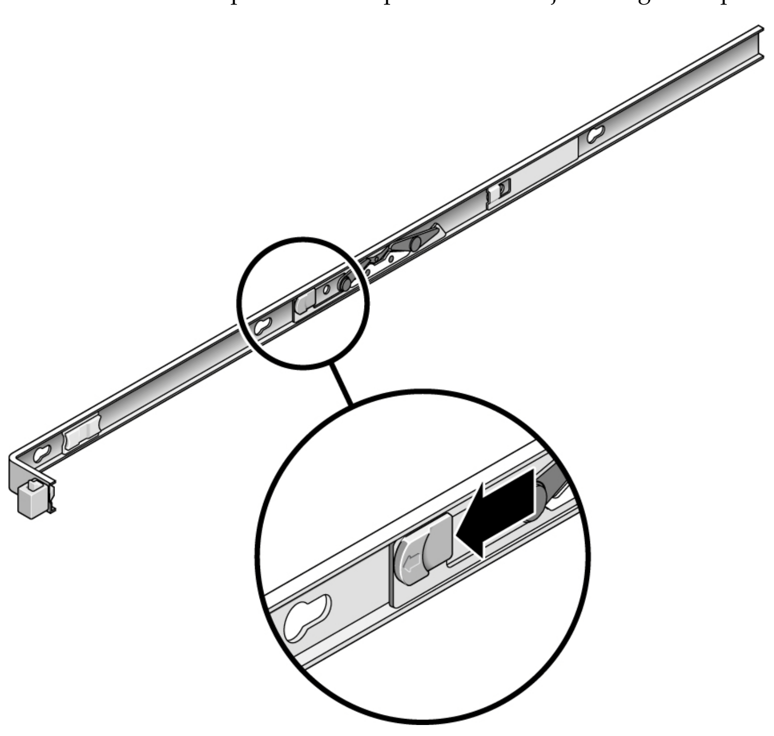
FIGURA: Desbloqueo de las guías telescópicas Express



   b. **Tire del soporte de montaje hasta que llegue al tope.**

   c. **Deslice el botón de apertura del soporte de montaje hacia la izquierda y extraiga el soporte completamente fuera de la guía.**

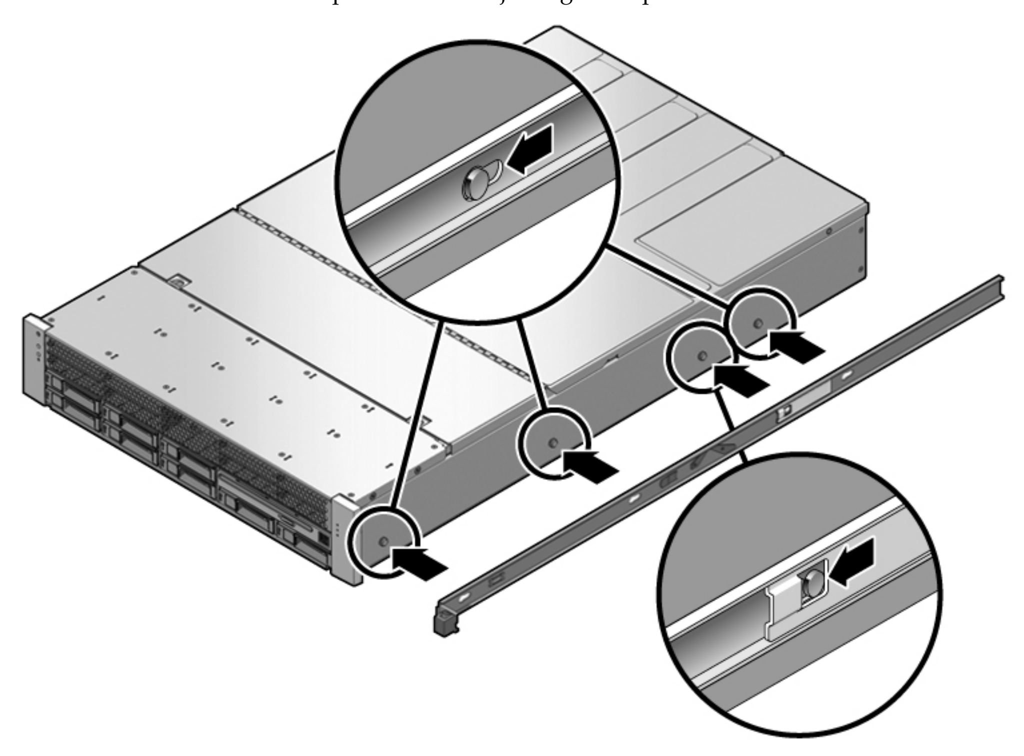
FIGURA: Botón de apertura del soporte de montaje de la guía Express



2. **Instale uno de los soportes de montaje en el lado derecho del chasis del servidor.**

   a. **Coloque el soporte contra el chasis. Asegúrese de que el bloqueo de la guía esté en la parte delantera y los taladros del soporte alineados con las clavijas del lateral del chasis.**

FIGURA: Conexión de un soporte de montaje de guía Express al chasis



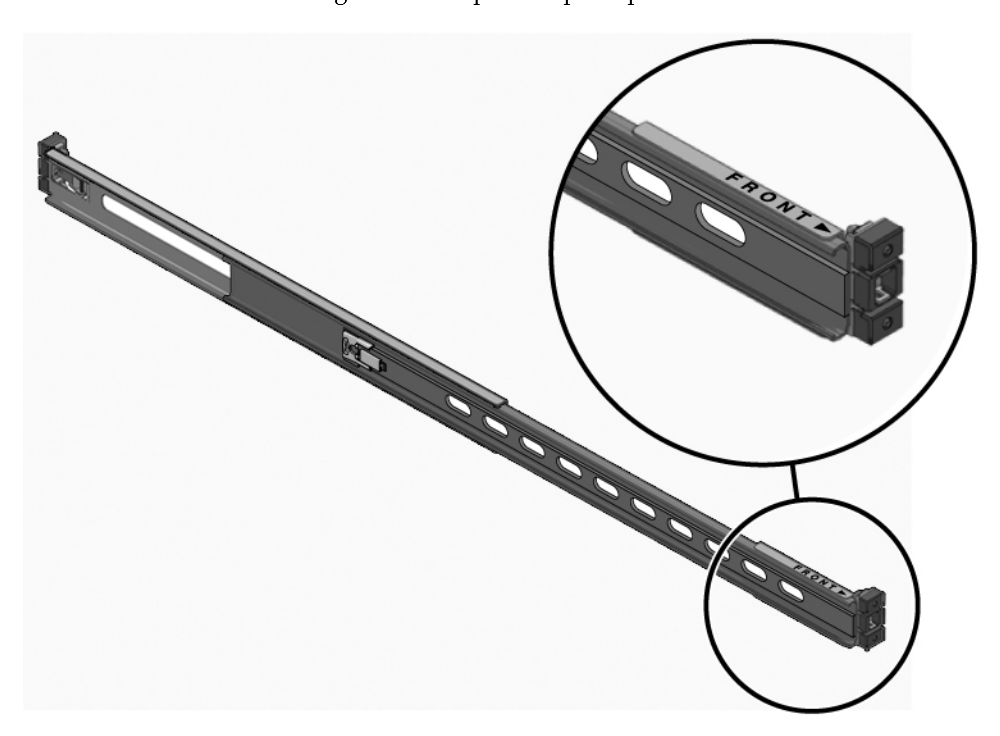
b. **Compruebe que las cabezas de las cuatro clavijas sobresalgan de los taladros del soporte. Tire del soporte de montaje hacia la parte frontal del chasis hasta que oiga un chasquido que indica que ha quedado encajado.**

c. **Asegúrese de que las cuatro clavijas hayan quedado aprisionadas en los respectivos taladros y que la tercera clavija situada en la parte frontal haya quedado enganchada en el punto de bloqueo del soporte.**

3. **Fije el segundo soporte de montaje en el lado izquierdo del chasis del servidor.**

4. **Oriente las guías telescópicas, asegurándose de que las bandas de rodadura de los cojinetes (etiquetadas como FRONT) estén delante.**

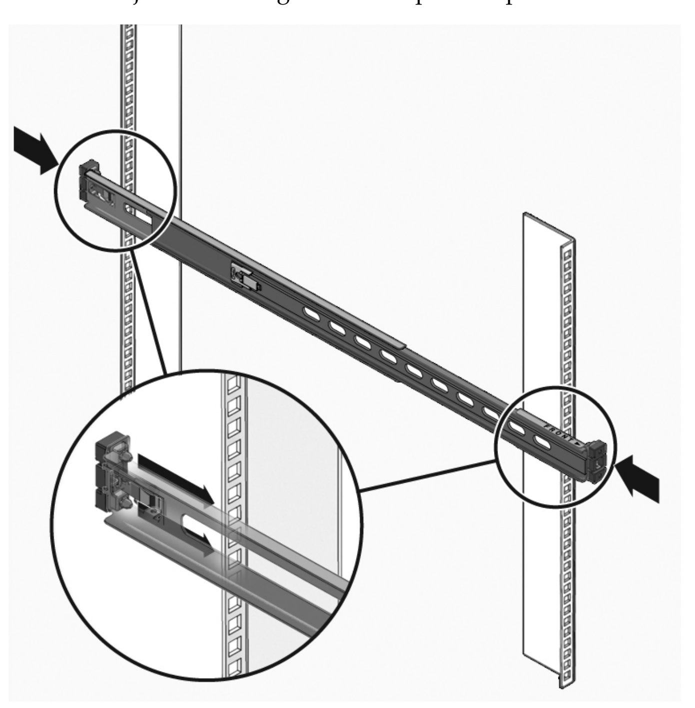
FIGURA: Orientación de las guías telescópicas Express para la instalación



5. **Extienda las guías (sección externa) para que se ajusten al bastidor y fíjelas al mismo.**

   Se oirá una señal acústica cuando las guías se fijen con seguridad al bastidor.

FIGURA: Fijación de las guías telescópicas Express al bastidor





Precaución – Despliegue el sistema antivuelco del bastidor antes de continuar la instalación.

Información relacionada

- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22
- "Conjuntos de guías telescópicas" en la página 24

▼ Instalación del servidor



Precaución – El peso del servidor con las guías desplegadas al máximo es suficiente para hacer volcar un bastidor.

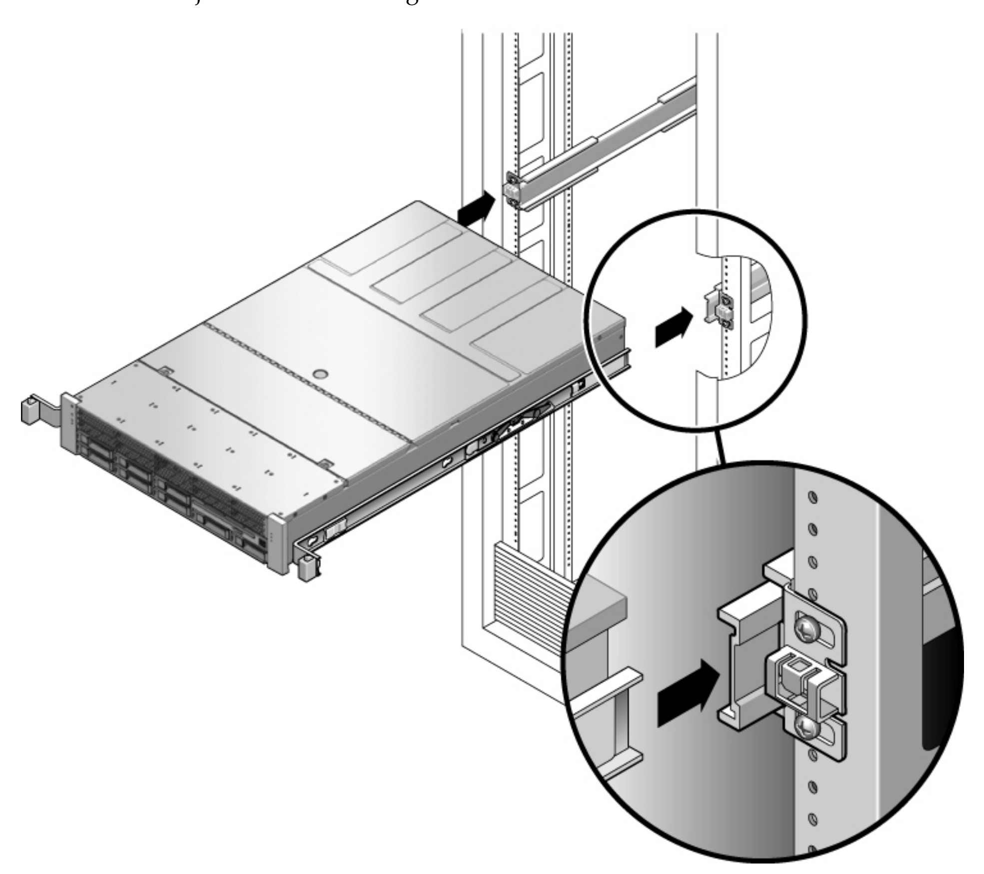


Precaución – El servidor pesa aproximadamente 25 kg (60 libras). Se necesitan dos personas para levantar y montar el servidor en un contenedor de bastidor.

1. **Si el bastidor dispone de una barra antivuelco, compruebe que se haya dispuesto correctamente y, de no ser así, hágalo.**

2. **Introduzca los extremos de los soportes de montaje en las guías.**

FIGURA: Montaje del chasis en las guías



3. **Mientras pulsa los dos botones verdes de apertura de la guía telescópica, inserte el servidor en el bastidor hasta que los bloqueos de la guía telescópica en la parte frontal de los soportes de montaje queden encajados en los conjuntos de guías telescópicas. Escuchará un clic en ese momento.**



Precaución – Antes de continuar, asegúrese de que el servidor esté bien sujeto al bastidor y de que los soportes de montaje estén bien colocados en las guías con el correspondiente bloqueo de seguridad.

Información relacionada

- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22
- "Conjuntos de guías telescópicas" en la página 24
- "Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27
- "Instalación del organizador de cables (CMA)" en la página 33
- "Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38

(Opcional) Instalación del CMA

- "Instalación del organizador de cables (CMA)" en la página 33
- "Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38

▼ Instalación del organizador de cables (CMA)



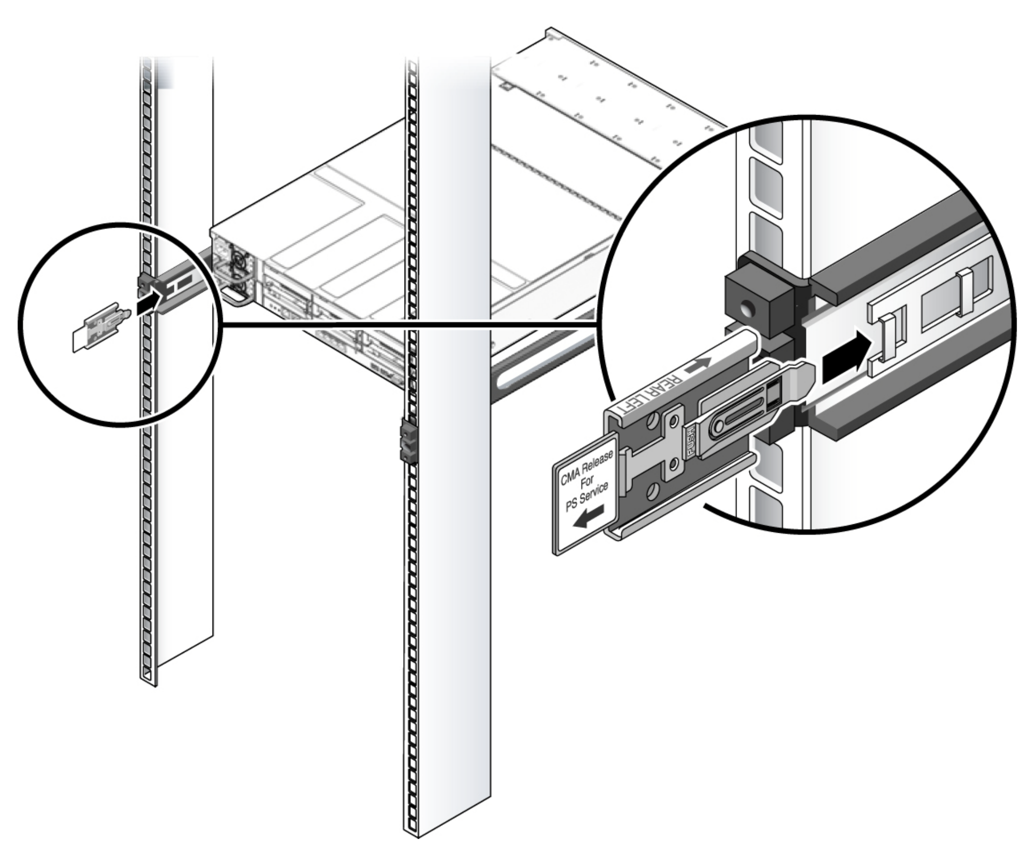
Precaución – Sujete bien el CMA durante esta instalación. No deje que el organizador cuelgue por su propio peso hasta que esté firmemente sujeto en las guías por los tres puntos de anclaje.

1. **Elimine la cinta de la extensión de la guía CMA (a la izquierda del CMA) y elimine la extensión de la guía CMA.**

2. **Fije la extensión de la guía CMA a la parte posterior izquierda de la guía telescópica.**

   En la parte posterior del bastidor, introduzca la pieza de extensión para el CMA en el extremo de la guía izquierda. La lengüeta de la parte frontal de la extensión encajará con un chasquido.

FIGURA: Introducción de la extensión para el CMA en el extremo posterior de la guía izquierda

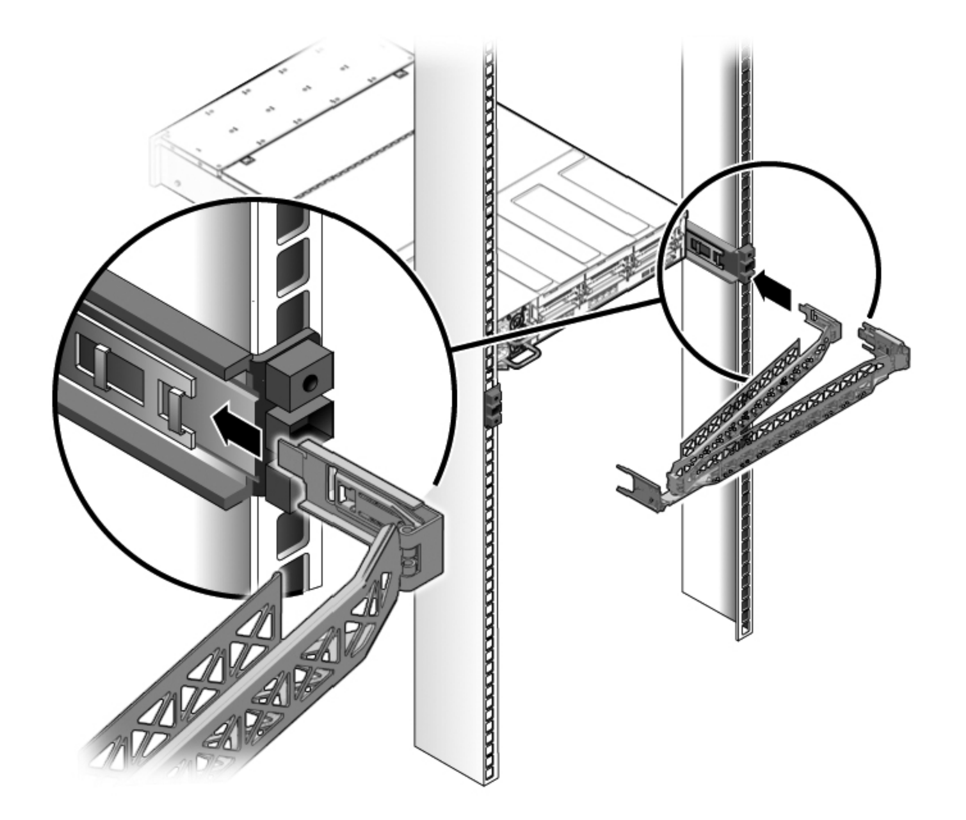


Los extremos derechos de los dos brazos CMA incluyen unas extensiones con bisagra. En la hoja de instrucciones del fabricante, la extensión pequeña se denomina conector interior del CMA (CMA Connector for Inner Member). Esta extensión se acopla al soporte de montaje derecho. La extensión grande se denomina conector exterior del CMA y se acopla en la guía derecha.

3. **Introduzca la extensión pequeña en el clip situado en el extremo del soporte de montaje.**

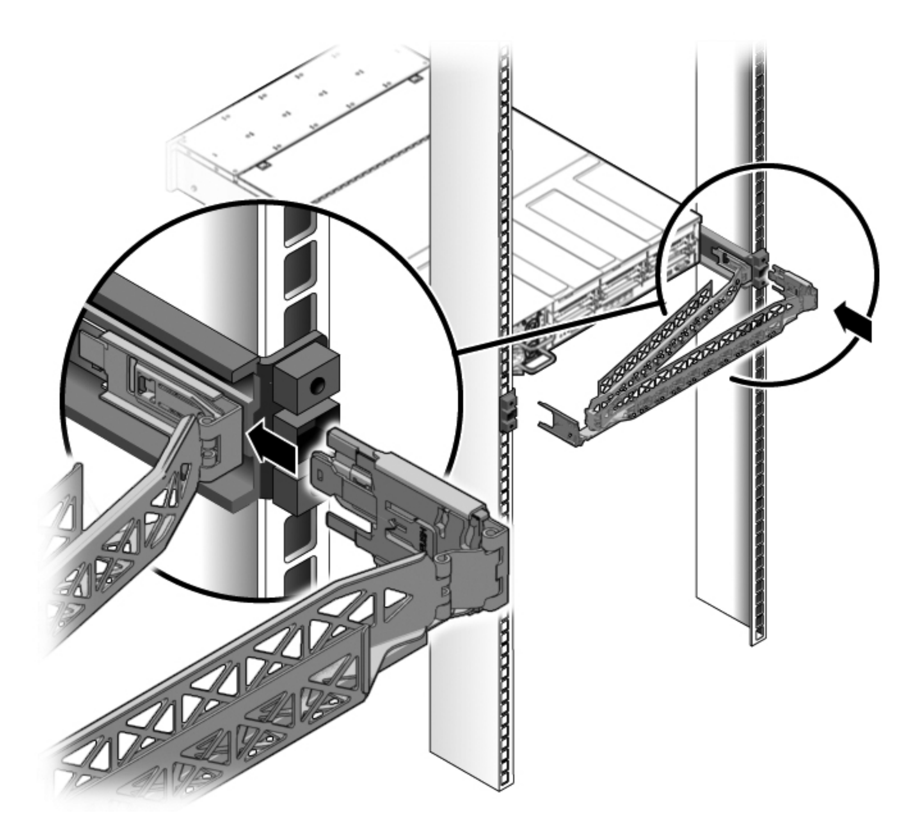
   Deslice la extensión más pequeña en el agujero cuadrado del centro del clip que se encuentra en el extremo del soporte.

FIGURA: Introducción del conector interior del CMA



4. **Inserte la extensión grande en el extremo de la guía derecha.**

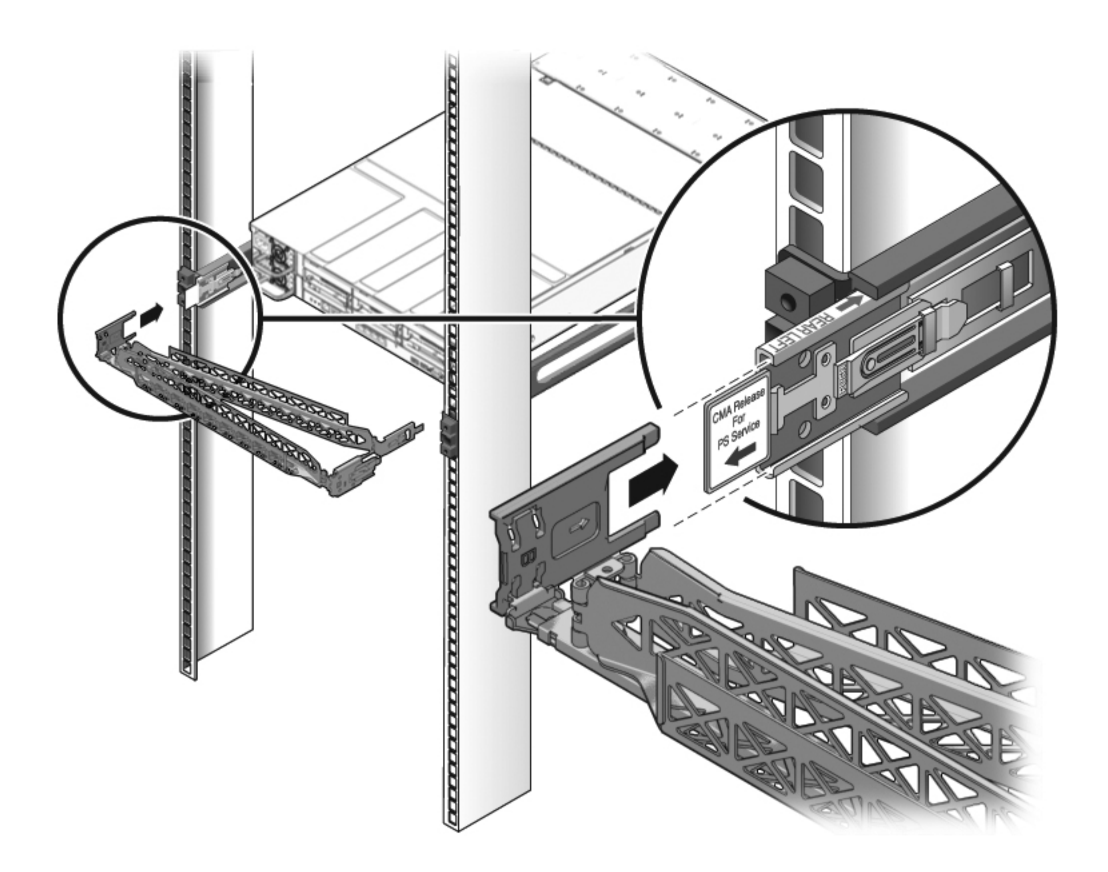
FIGURA: Introducción del conector exterior del CMA



5. **Inserte la pieza de plástico (con bisagra) situada en el extremo izquierdo del CMA en la extensión montada con anterioridad.**

   La lengüeta de plástico de la extensión hace que la pieza de unión de plástico quede anclada a la guía.

FIGURA: Montaje del lado izquierdo de la guía telescópica



Información relacionada

- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22
- "Conjuntos de guías telescópicas" en la página 24
- "Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27
- "Instalación del servidor" en la página 31
- "Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38

▼ Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA

Lleve a cabo este procedimiento antes y después de instalar los cables del servidor en el CMA. La ejecución de este procedimiento antes de que el CMA contenga los cables permite asegurarse de que se extienda y contraiga suavemente antes de añadir los cables.

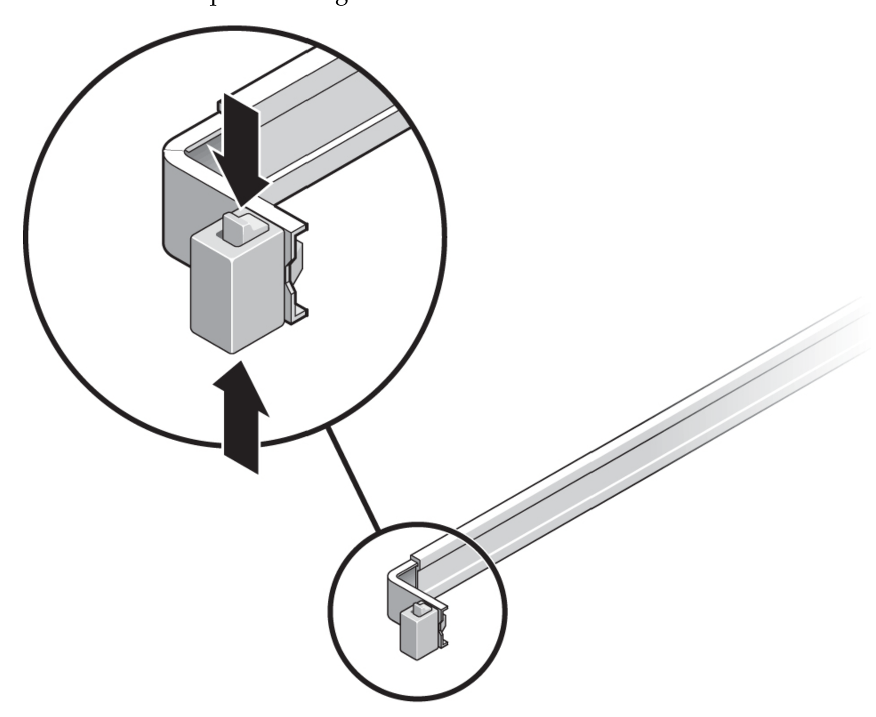
Nota – El CMA incluye tiras de velcro para fijar los cables dentro del CMA. No instale el velcro hasta que haya instalado el CMA, conectado los cables y colocado el cableado dentro del CMA.

Sugerencia – Son necesarias dos personas para este procedimiento; una para deslizar el servidor hacia el interior y el exterior del bastidor, y la otra para observar los cables y el CMA.

---

1. **Si utiliza un bastidor sin sujeción, despliegue la barra antivuelco.**
2. **Desbloquee los botones de bloqueo en los lados derecho e izquierdo del chasis.**

FIGURA: Desbloqueo de las guías

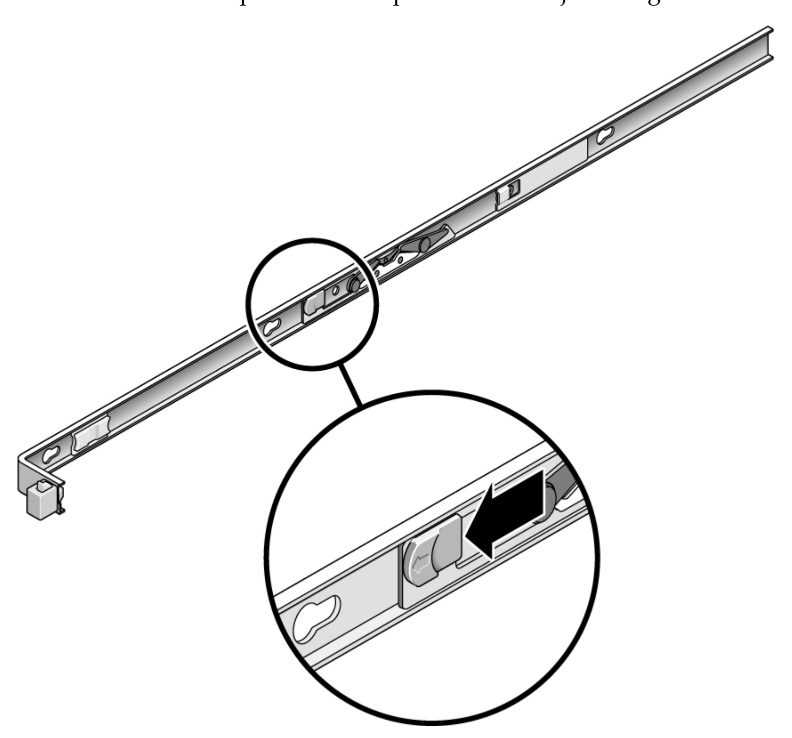


3. **Si los cables del servidor se han colocado dentro del CMA, compruebe que no estén doblados ni enrollados.**
4. **Extraiga lentamente el servidor del bastidor hasta que las guías lleguen a sus topes.**
5. **Compruebe que el CMA puede desplegarse libremente hasta su máxima extensión.**
6. **Compruebe si el servidor puede desplegarse por completo y se queda fijo en la posición de mantenimiento.**

   El servidor debe pararse después de aproximadamente 40 cm (15 pulg) de recorrido.
7. **Tire simultáneamente de los dos botones de apertura de las guías y deslice el servidor hasta el fondo del bastidor.**

   El servidor debería deslizarse suavemente dentro del bastidor sin obstáculos.

FIGURA: Botón de apertura del soporte de montaje de la guía



8. **Compruebe si el CMA se repliega sin doblarse.**

9. **Ajuste las tiras de cable y el CMA como sea necesario para asegurar los cables.**

Información relacionada

- "Compatibilidad del bastidor" en la página 22
- "Conjuntos de guías telescópicas" en la página 24
- "Instalación de los conjuntos de guías telescópicas" en la página 27
- "Instalación del servidor" en la página 31
- "Instalación del organizador de cables (CMA)" en la página 33

Conexión de los cables

Estos temas explican cómo se conectan los datos y los cables de alimentación al servidor:

Paso	Descripción	Enlaces
1.	Revise los requisitos de cableado.	"Requisitos de cableado" en la página 41
2.	Revise los detalles del conector del puerto de E/S.	"Identificación de puertos" en la página 43
3.	Conecte los cables de gestión y de datos.	"Conexión de puertos de datos y de gestión" en la página 47
4.	Fije bien los cables en el CMA.	"Fijación de los cables en el CMA" en la página 52

Esta tabla muestra los temas incluidos en este capítulo.

Requisitos de cableado

Revise estas notas sobre cableado antes de conectar los cables al servidor.

- Conexiones imprescindibles para los servidores:
  - Al menos una conexión de red Ethernet en la placa del servidor (puerto NET).
  - El puerto SER MGT
  - El puerto NET MGT
  - Un cable de alimentación para cada fuente de alimentación
- **Puertos de gestión del SP:** hay dos puertos de gestión que se pueden utilizar con el SP.
  - **El puerto SER MGT** utiliza un cable RJ-45 y está siempre disponible. Este puerto es la conexión predeterminada para el SP.
  - **El puerto NET MGT** es la conexión opcional al SP. Este puerto está disponible tras configurar los valores de red para el SP (mediante el puerto SER MGT).

El puerto NET MGT utiliza un cable RJ-45 para la conexión 10/100 BASE-T. Este puerto no admite conexiones con redes Gigabit.

- **Los puertos Ethernet** están etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3. Las interfaces Ethernet del sistema funcionan a 10 Mbps, 100 Mbps y 1000 Mbps.

TABLA: Velocidades de transferencia de las conexiones Ethernet

Tipo de conexión	Terminología del IEEE	Velocidad de transferencia
Ethernet	10BASE-T	10 Mbits/s
Fast Ethernet	100BASE-TX	100 Mbits/s
Gigabit Ethernet	1000BASE-T	1000 Mbits/s

En esta tabla se describen las velocidades de transferencia de las tres conexiones Ethernet del servidor: Ethernet (10BASE-T), Fast Ethernet (100BASE-T) y Gigabit Ethernet (1000BASE-T).

- **Puerto de vídeo VGA DB-15:** utilice el puerto de vídeo para anexar un monitor de color al servidor.
- **Puertos USB:** los puertos USB admiten la conexión en marcha. Puede conectar y desconectar los cables USB y dispositivos periféricos sin que ello afecte a las operaciones del sistema.
  - Sólo se pueden realizar operaciones de conexión y desconexión en marcha con los puertos USB mientras el sistema operativo está en funcionamiento. No se admiten operaciones de conexión en marcha USB si el indicador del sistema `ok` aparece en pantalla ni antes de que el sistema haya completado el proceso de inicio.
  - Es posible conectar hasta 126 dispositivos a cada una de las controladoras de USB, lo que suma un total de 504 dispositivos USB por servidor.
- **Cables de alimentación:** no conecte los cables eléctricos a las fuentes de alimentación hasta haber terminado de conectar los cables de datos y el servidor a un terminal serie o a un emulador de terminal (PC o estación de trabajo).

Nota – El servidor entra en modo de espera y el SP se inicializa al utilizar un cable de alimentación para conectar la fuente de alimentación y la toma eléctrica externa. Es posible que se pierdan los mensajes del sistema pasados 60 segundos si no se conecta un terminal o emulador de terminal al puerto SER MGT antes de aplicar corriente.

Información relacionada

- "Conexión de los cables" en la página 41
- "Identificación de puertos" en la página 43

Identificación de puertos

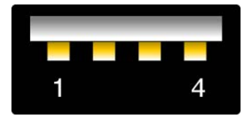
Estos temas proporcionan información de referencia sobre los puertos del panel frontal y posterior y las asignaciones de clavijas.

- "Puertos USB" en la página 43
- "Puerto SER MGT" en la página 44
- "Puerto NET MGT" en la página 45
- "Puertos Gigabit Ethernet" en la página 46
- "Puerto de vídeo" en la página 47

Puertos USB

Se puede acceder a dos puertos USB en el panel frontal del servidor y a otros dos en el panel posterior.

FIGURA: Conector USB



Componentes mostrados en la figura

1	alimentación de +5 V	**3**	Datos +
2	Datos -	**4**	Masa

Figura que muestra la numeración de las clavijas del puerto USB.

Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Componentes del panel posterior" en la página 7

Puerto SER MGT

El puerto RJ-45 SER MGT, situado en el panel frontal, proporciona la conexión predeterminada a la consola del sistema.

FIGURA: Puerto SER MGT



Componentes mostrados en la figura

1	Libre para enviar	**5**	Masa
2	Detección de portadora de datos	**6**	Recepción de datos
3	Transmisión de datos	**7**	Terminal de datos listo
4	Masa	**8**	Listo para enviar

Figura que muestra la numeración de las clavijas del puerto SER MGT.

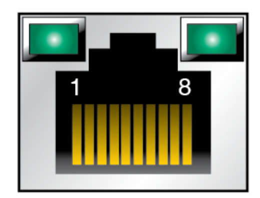
Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "Conexión del cable del puerto SER MGT" en la página 48
- "Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT" en la página 54

Puerto NET MGT

El puerto RJ-45 NET MGT, situado en el panel posterior, proporciona una conexión Ethernet opcional con el procesador de servicio.

FIGURA: Puerto NET MGT



Componentes mostrados en la figura

1	Transmisión de datos +	**5**	Sin conexión
2	Transmisión de datos –	**6**	Recepción de datos –
3	Recepción de datos +	**7**	Sin conexión
4	Sin conexión	**8**	Sin conexión

Figura que muestra la numeración de las clavijas del puerto NET MGT.

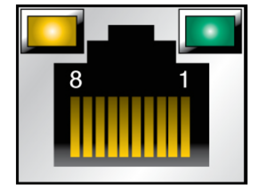
Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "Conexión del cable del puerto NET MGT" en la página 49
- "Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicios" en la página 57

Puertos Gigabit Ethernet

Hay cuatro conectores RJ-45 Gigabit-Ethernet (NET0, NET1, NET2, NET3) en el panel posterior. Las interfaces de Ethernet funcionan a 10 Mbit/segundo, 100 Mbit/segundo y 1000 Mbit/segundo.

FIGURA: Puerto Gigabit Ethernet



Componentes mostrados en la figura

1	Transmisión/Recepción de datos 0 +	**5**	Transmisión/Recepción de datos 2 -
2	Transmisión/Recepción de datos 0 -	**6**	Transmisión/Recepción de datos 1 -
3	Transmisión/Recepción de datos 1 +	**7**	Transmisión/Recepción de datos 3 +
4	Transmisión/Recepción de datos 2 +	**8**	Transmisión/Recepción de datos 3 -

Figura que muestra la numeración de clavijas del puerto Gigabit-Ethernet.

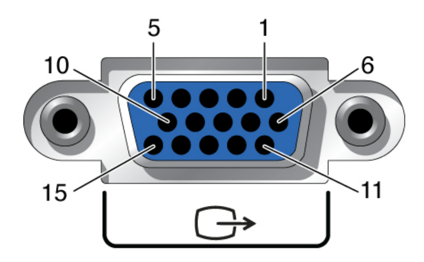
Información relacionada

- "Componentes del panel frontal" en la página 4
- "Componentes del panel posterior" en la página 7
- "Conexión del cable del puerto NET MGT" en la página 49

Puerto de vídeo

El servidor tiene un puerto de vídeo VGA de 15 clavijas, situado en el panel posterior del servidor.

FIGURA: Conector de vídeo



Componentes mostrados en la figura

1	Vídeo rojo	**9**	+5 V
2	Vídeo verde	**10**	Sincronización con señal de masa
3	Vídeo azul	**11**	ID de monitor: bit 0 (masa)
4	ID de monitor: bit 2 (masa)	**12**	Datos serie VGA 12C
5	Masa	**13**	Sincronización horizontal
6	Masa rojo	**14**	Sincronización vertical
7	Masa verde	**15**	Reloj serie VGA 12C
8	Masa azul		

Figura que muestra la numeración del conector del puerto de vídeo.

Información relacionada

- "Componentes del panel posterior" en la página 7

Conexión de puertos de datos y de gestión

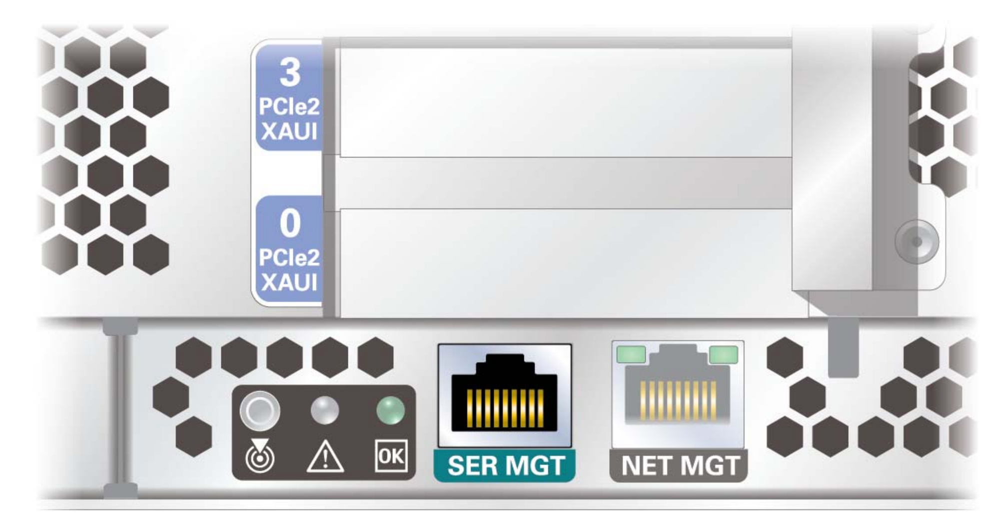
- "Conexión del cable del puerto SER MGT" en la página 48
- "Conexión del cable del puerto NET MGT" en la página 49
- "Conexión de los cables de red Ethernet" en la página 50
- "Conexión de otros cables de datos" en la página 51

▼ Conexión del cable del puerto SER MGT

El puerto SER MGT es el puerto situado más a la izquierda respecto al puerto RJ-45, en el panel posterior.

- **Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto SER MGT y el dispositivo terminal.**

FIGURA: Puerto SER MGT (panel posterior)



La figura muestra el puerto de gestión serie.

Este puerto es necesario para configurar el puerto NET MGT.

Para conectar un cable DB-9, utilice un adaptador RJ-45 a DB-9 para conseguir la asignación de señales adecuada en cada conector.

Nota – Utilice el puerto SER MGT *sólo* para la administración del servidor. Este puerto es la conexión predeterminada entre el SP y un terminal o un equipo.



Precaución – No conecte un módem en este puerto.

Información relacionada

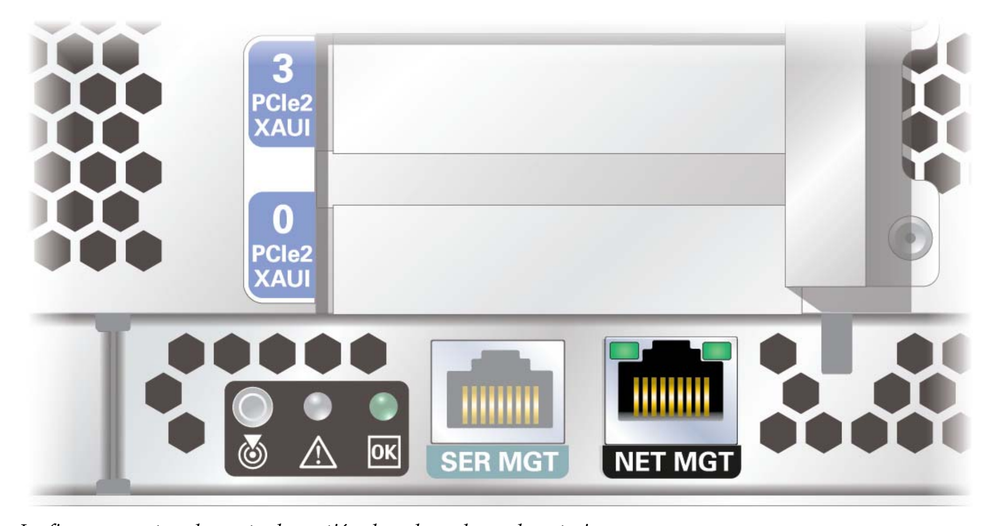
- "Conexión del cable del puerto NET MGT" en la página 49
- "Conexión de los cables" en la página 41

▼ Conexión del cable del puerto NET MGT

El puerto NET MGT se encuentra justo a la derecha del puerto SER MGT en el panel posterior.

- **Conecte un cable de categoría 5 entre el puerto NET MGT y el conmutador o el concentrador de red.**

FIGURA: Puerto NET MGT (panel posterior)



La figura muestra el puerto de gestión de red en el panel posterior.

Nota – Este puerto no estará operativo hasta que se configuren los parámetros de red (a través del puerto SER MGT).

Nota – El puerto NET MGT está configurado de forma predeterminada para obtener los parámetros de red mediante el protocolo DHCP (protocolo de configuración dinámica del host) y permitir las conexiones que utilizan SSH. Es posible que tenga que modificar esta configuración en su red. Las instrucciones para hacerlo se encuentran en el "Primer encendido del servidor" en la página 53.

Información relacionada

- "Conexión del cable del puerto SER MGT" en la página 48
- "Conexión de los cables" en la página 41

▼ Conexión de los cables de red Ethernet

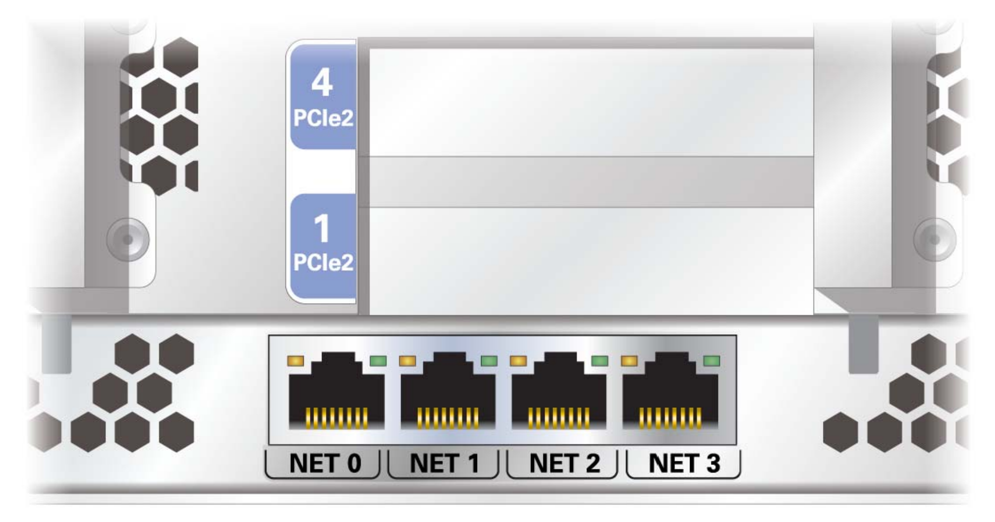
El servidor tiene cuatro conectores RJ-45 para conexiones Gigabit Ethernet. Son los etiquetados como NET0, NET1, NET2 y NET3.

1. **Conecte un cable de categoría 5 entre el conmutador o el concentrador de red y el puerto Ethernet 0 (NET0) situado en la parte posterior de la carcasa.**

   El puerto NET0 es el situado más a la izquierda en el grupo de 4 conectores de red.



FIGURA: Puertos de red Ethernet (panel posterior)



La figura muestra la parte posterior de los puertos de red Ethernet.

2. **Conecte cables de categoría 5 entre los puertos del conmutador o el concentrador y el resto de los puertos Ethernet del servidor (NET1, NET2, NET3), según convenga.**

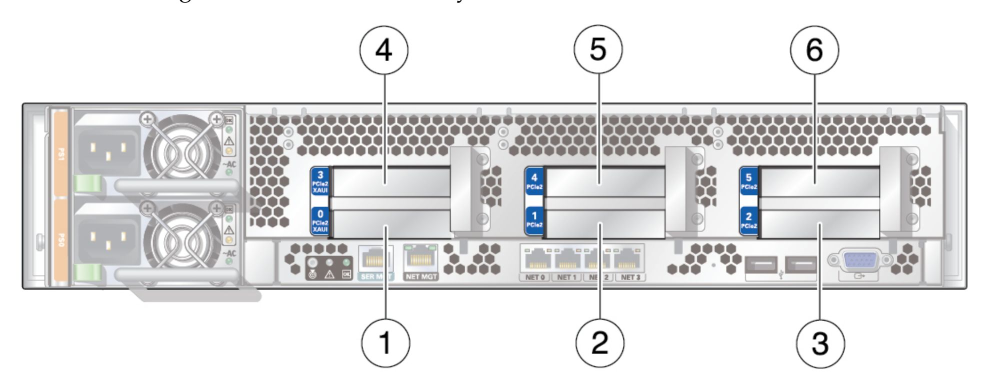
Información relacionada

- "Conexión de los cables" en la página 41

▼ Conexión de otros cables de datos

- **Si su configuración de servidor incluye módulos de expansión PCIe, conecte los cables adecuados de E/S a sus conectores.**

FIGURA: Configuración de ranura PCIe y PCI/XAUI



Componentes mostrados en la figura

1	Ranura PCIe o XAUI 0	**4**	Ranura PCIe 3
2	Ranura PCIe o XAUI 1	**5**	Ranura PCIe 4
3	Ranura PCIe 2	**6**	Ranura PCIe 5

La figura muestra la disposición de las ranuras PCIe.

Información relacionada

- "Conexión de los cables" en la página 41



▼ Fijación de los cables en el CMA

1. **Una vez que los cables del servidor estén conectados y colocados en el interior del CMA, abra las tiras de velcro del cable y enróllelas alrededor del CMA sujetando los cables dentro del CMA.**

FIGURA: Fijación de los cables del servidor con el CMA y tiras de velcro

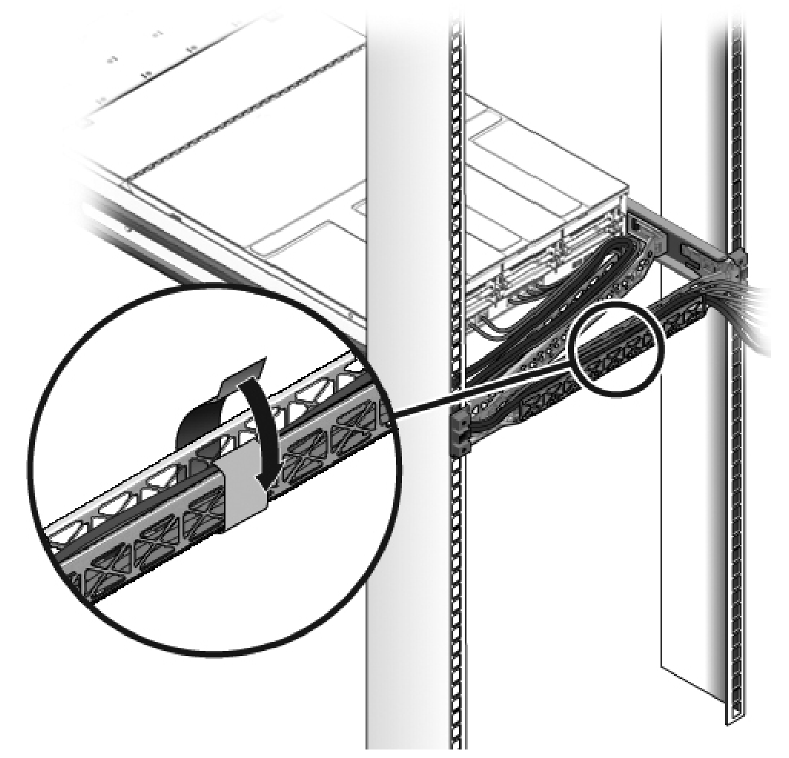


Figura que muestra cómo fijar los cables en el CMA.

2. **Verifique el funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA y los bucles de mantenimiento del cable.**

   Repita los pasos descritos en el procedimiento: "Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38.

Información relacionada

- "Instalación del organizador de cables (CMA)" en la página 33
- "Verificación del correcto funcionamiento de las guías telescópicas y el CMA" en la página 38

Primer encendido del servidor

Estos temas proporcionan instrucciones para iniciar el servidor SPARC T4-1 por primera vez y para habilitar el puerto NET MGT. Consta de los siguientes temas:

Paso	Descripción	Enlaces
1.	Revise el comportamiento de la salida de la consola de Oracle ILOM al encender el sistema por primera vez.	"Consola del sistema de Oracle ILOM" en la página 53
2.	Conecte el servidor a una pantalla de terminal.	"Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT" en la página 54
3.	Encienda el servidor.	"Primer encendido del servidor" en la página 55
4.	Asegúrese de que el servidor funcione correctamente.	"Verificación de la funcionalidad" en la página 57
5.	(Opcional) Asigne una dirección IP estática al SP.	"Asignación de una dirección IP estática al SP" en la página 57
6.	Consulte las descripciones de los parámetros de configuración del sistema operativo Oracle Solaris.	"Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris" en la página 59

Esta tabla muestra los temas incluidos en este capítulo.

Consola del sistema de Oracle ILOM

Al encender el sistema, comienza el proceso de inicio bajo el control de la consola del sistema ILOM de Oracle. La consola del sistema se encarga de mostrar los mensajes de estado y error generados por las pruebas que realiza el firmware durante el inicio del sistema.

Nota – Para ver estos mensajes de estado y de error, conecte un terminal o emulador de terminal al puerto SER MGT antes de aplicar corriente al servidor.

Una vez que la consola del sistema ha terminado la prueba de diagnóstico de bajo nivel, el SP se inicializa y ejecuta una serie de diagnósticos de nivel superior. Cuando se accede al SP mediante un dispositivo conectado al puerto SER MGT, aparece el resultado de la prueba de diagnóstico de Oracle ILOM.

Por defecto, el SP configura el puerto NET MGT automáticamente, recuperando los valores de configuración de red mediante el protocolo DHCP (protocolo de configuración dinámica del host) y permitiendo las conexiones que utilizan SSH.

Si desea ver una descripción más detallada de la configuración de la consola del sistema, consulte la documentación de administración del sistema del servidor.

Información relacionada

- "Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT" en la página 54
- "Primer encendido del servidor" en la página 55

▼ Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT

Se requiere una configuración "null modem" para las comunicaciones de DTE a DTE. Puede utilizar el adaptador cruzado RJ-45 que se suministra con un cable RJ-45 estándar para obtener la configuración "null modem".

1. **Conecte un terminal o un emulador de terminal (PC o estación de trabajo) al puerto SER MGT.**
2. **Configure el terminal o el emulador con los siguientes valores:**
   - 9600 baudios
   - 8 bits
   - Sin paridad
   - 1 bit de parada
   - Sin protocolo de enlace
3. **(Opcional) Conecte un cable Ethernet entre el puerto NET MGT del servidor y la red con la que se realizarán las futuras conexiones del SP y el host.**

Información relacionada

- "Consola del sistema de Oracle ILOM" en la página 53
- "Primer encendido del servidor" en la página 55

▼ Primer encendido del servidor

1. **Confirme que se hayan completado todos los pasos preliminares para la instalación.**

   Consulte las instrucciones en "Confirmación de las especificaciones del servidor y el sitio" en la página 1.

2. **Confirme que se haya completado la instalación del servidor en el bastidor.**

   Consulte las instrucciones en "Instalación del servidor" en la página 21.

3. **(Recomendado) Conecte un cable Ethernet entre uno de los puertos NET del servidor y la red con la que se comunicará el servidor.**

Nota – Después de la configuración inicial del sistema, la comunicación con el SP y el host se realiza generalmente mediante una interfaz Ethernet.

---

4. **Conecte los cables de alimentación a las fuentes de alimentación y a tomas de alimentación independientes.**

   Para proporcionar redundancia, enchufe ambas fuentes de alimentación en diferentes tomas de alimentación.

   El sistema puede funcionar con sólo una conexión eléctrica, pero no hay ninguna redundancia en este caso.

   El SP funciona con la tensión de estado de reposo del servidor (3,3 V). En cuanto la alimentación de CA se conecta al servidor, el SP se enciende, ejecuta las pruebas de diagnóstico e inicia el firmware de ILOM.

   Transcurridos unos minutos, el indicador de SP aparece en el dispositivo terminal. El host no se iniciará ni encenderá todavía.

5. **En el dispositivo terminal, inicie sesión en el SP como `root` con contraseña `changeme`.**

```
hsotname login: root
Password: changeme
. . .
->
```

6. **Cambie la contraseña de `root`.**

```
...
Warning: password is set to factory default.

-> set /SP/users/root password
Enter new password: ********
Enter new password again: ********

->
```

7. **Encienda el servidor y redireccione la salida del host para que aparezca en el dispositivo terminal serie:**

```
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n)? y
-> start /HOST/console
Are you sure you want to start /HOST/CONSOLE (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
. . .
```

Después de iniciar la consola del HOST, la inicialización del servidor tarda unos 20 minutos en realizarse.

8. **Configure el sistema operativo, introduciendo valores de parámetros cuando se le solicite mediante una serie de instrucciones en pantalla.**

Sugerencia – Si no está seguro de cómo responder a una opción determinada, puede aceptar el valor predeterminado y realizar los cambios necesarios en otro momento en que el sistema operativo esté funcionando.

Nota – Se le pedirá que confirme la configuración varias veces. Podrá cambiar los valores de los parámetros si lo desea en cada uno de estos puntos de confirmación.

---

9. **(Opcional) Utilice el servidor para lo que está previsto.**

Una vez configurado el servidor y modificada la contraseña predeterminada, el servidor está listo para el uso normal.

Información relacionada

- "Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT" en la página 54
- "Conexión de los cables" en la página 41
- "Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicios" en la página 57

Verificación de la funcionalidad

- **Después de encender el sistema por primera vez, utilice el software Sun Validation Test Suite (Sun VTS) para verificar el funcionamiento y rendimiento del sistema, incluidas las conexiones de red.**

  Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar estas utilidades de pruebas consulte la documentación de Sun VTS, disponible en:

  `http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E19719-01`

Asignación de una dirección IP estática al SP

- "Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicios" en la página 57
- "Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris" en la página 59

Asignación de una dirección IP estática al procesador de servicios

Si la red a la que su servidor está conectada no admite DHCP para el direccionamiento IP, siga este procedimiento para actualizar la configuración del SO al direccionamiento de IP estática y para asignar una dirección IP estática al SP.

1. **Configure el SP para que acepte una dirección IP estática.**

```
-> set /SP/network pendingipdiscovery=static
Set 'pendingipdiscovery' to 'static'
```

2. **Determine la dirección IP para el SP.**

```
-> set /SP/network pendingipaddress=service-processor-IPaddr
Set 'pendingipaddress' to 'service-processor-IPaddr'
```

3. **Determine la dirección IP para el gateway del SP.**

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IPaddr
Set 'pendingipgateway' to 'gateway-IPaddr'
```

4. **Determine la máscara de red para el SP.**

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=255.255.255.0
Set 'pendingipnetmask' to '255.255.255.0'
```

En este ejemplo se utiliza el número `255.255.255.0` como valor de la máscara de red, pero es posible que su instalación precise otro valor. Utilice el número más apropiado para su entorno de red.

5. **Utilice el comando** `show /SP/network` **para comprobar si los parámetros se han configurado correctamente.**

```
-> show /SP/network
  /SP/network
     Targets:
     Properties:
         commitpending = (Cannot show property)
         dhcp_server_ip = xxx.xxx.xxx.xxx
         ipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         ipdiscovery = dhcp
         ipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         ipnetmask = 255.255.252.0
         macaddress = 00:14:4F:3F:8C:AF
         pendingipaddress = xxx.xxx.xxx.xxx
         pendingipdiscovery = static
         pendingipgateway = xxx.xxx.xxx.xxx
         pendingipnetmask = 255.255.255.0
         state = enabled
     Commands:
         cd
         set
         show
->
```

6. **Consigne (commit) los cambios en los parámetros de red del SP.**

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

Nota – Puede ejecutar el comando `show /SP/network` de nuevo (después del comando `set /SP/network commitpending=true`) para comprobar si los parámetros se han actualizado.

Información relacionada

- "Primer encendido del servidor" en la página 55

Parámetros de configuración del SO Oracle Solaris

Al configurar el sistema operativo Oracle Solaris, se le pedirán los siguientes parámetros de configuración. Para obtener más información sobre estos valores, consulte la documentación de Oracle Solaris.

Parámetro	Descripción
Language	Seleccione un número de la lista de idiomas que aparece.
Locale	Seleccione un número de la lista de configuraciones locales que aparece.
Terminal Type	Seleccione un tipo de terminal que se corresponda con su dispositivo.
Network?	Seleccione Yes.
Multiple Network Interfaces	Seleccione las interfaces de red que piensa configurar. Si no está seguro, seleccione la primera de la lista.
DHCP?	Seleccione Yes o No en función de su entorno de red.
Host Name	Introduzca el nombre de sistema para el servidor.
IP Address	Introduzca la dirección IP para esta interfaz Ethernet.
Subnet?	Seleccione Yes o No en función de su entorno de red.
Subnet Netmask	Si su respuesta a este parámetro fue Yes, introduzca la máscara de red para la subred de su entorno de red.
IPv6?	Indique si desea utilizar o no IPv6. En caso de duda, seleccione No para configurar la interfaz Ethernet para IPv4.
Security Policy	Seleccione la seguridad estándar UNIX (No) o la seguridad Kerberos (Yes). En caso de duda, seleccione No.
Confirm	Cuando se le solicite éste, revise la información que aparece en pantalla y modifíquela si es necesario. De lo contrario, continúe.
Name Service	Seleccione el servicio de nombres en función de su entorno de red. Nota: si selecciona un servicio de nombres diferente de None, deberá indicar información de configuración adicional sobre el servicio de nombres.

Parámetro	Descripción
NFSv4 Domain Name	Seleccione el tipo de configuración de nombre de dominio correspondiente a su entorno. Si no está seguro, seleccione `Use the NFSv4 domain derived by the system`.
Time Zone (Continent)	Seleccione su continente.
Time Zone (Country or Region)	Seleccione su país o región.
Time Zone	Seleccione la zona horaria.
Date and Time	Acepte la fecha y hora predeterminadas o cambie los valores.
`root` Password	Escriba dos veces la contraseña `root`. Esta contraseña es para la cuenta de superusuario del sistema operativo Solaris en este servidor. No es la contraseña del SP.

Esta tabla identifica los parámetros de configuración que se deben especificar la primera vez que se enciende el sistema operativo Oracle Solaris.

Información relacionada

- “Consola del sistema de Oracle ILOM” en la página 53
- “Conexión de un terminal o emulador al puerto SER MGT” en la página 54
- “Primer encendido del servidor” en la página 55

Glosario

A

ANSI SIS Normativa de indicadores de estado del American National Standards Institute.

ASR Recuperación automática del sistema.

B

blade Término genérico para módulos de servidor y módulos de almacenamiento. *Consulte módulo de servidor y módulo de almacenamiento*.

BMC Controlador de gestión de placa base.

BOB Búfer de memoria interno.

C

chasis En el caso de servidores, se refiere a la carcasa del servidor. En el caso de módulos de servidor, se refiere a la carcasa del sistema modular.

CMA Organizador de cables.

CMM Módulo de supervisión del chasis El CMM es el procesador de servicio del sistema modular. Oracle ILOM se ejecuta en el CMM y ofrece gestión fuera de banda de los componentes del chasis del sistema modular. *Consulte Sistema modular y Oracle ILOM*.

D

DHCP Protocolo de configuración dinámica del sistema.

disco módulo o disco blade Términos intercambiables para módulo de almacenamiento. *Consulte módulo de almacenamiento*.

DTE Equipo de terminal de datos.

E

ESD Descarga electrostática.

Espacio de nombre Destino de nivel superior del CMM de Oracle ILOM.

F

FEM Módulo de expansión de tejido. Los módulos FEM permiten que los módulos de servidor utilicen conexiones de 10GbE proporcionadas por ciertos NEM. *Consulte NEM*.

FRU Unidad sustituible en campo.

H

HBA Adaptador de bus del sistema.

host La parte del servidor o del módulo de servidor con la unidad CPU y otro hardware que ejecuta el sistema operativo Oracle Solaris y otras aplicaciones. El término *host* se utiliza para distinguir el equipo principal del SP. *Consulte SP*.

I

ID PROM Chip que contiene información del sistema del servidor o el módulo de servidor.

IP Protocolo de internet.

K

KVM Teclado, vídeo, ratón. Hace referencia a utilizar un interruptor para permitir el uso compartido de un teclado, una pantalla y un ratón a más de un ordenador.

M

MAC o dirección MAC Dirección del controlador de acceso a los medios.

módulo de almacenamiento Componente modular que proporciona almacenamiento informático para los módulos de servidor.

módulo de servidor Componente modular que proporciona los principales recursos de cálculo (CPU y memoria) en un sistema modular. Los módulos de servidor también podrían tener almacenamiento en placa y conectores que contengan REM y FEM.

MSGID Identificador del mensaje.

N

NEM Módulo exprés de red. NEM ofrece puertos Ethernet de 10/100/1000, puertos Ethernet de 10GbE y conectividad SAS a módulos de almacenamiento.

NET MGT Puerto de gestión de red. Un puerto Ethernet en el SP del servidor, el SP del módulo de servidor y el CMM.

NIC Tarjeta de interfaz de red o controlador.

NMI Interrupción no enmascarable.

O

OBP OpenBoot PROM.

Oracle ILOM Oracle Integrated Lights Out Manager. El firmware de Oracle ILOM se entrega preinstalado en una gran variedad de sistemas de Oracle. Oracle ILOM permite administrar remotamente los servidores Oracle sea cual sea el estado del sistema del host.

Oracle ILOM del CMM Oracle ILOM que se ejecuta en el CMM. *Consulte Oracle ILOM*.

P

PCI Interconexión de componentes periféricos.

PCI EM PCIe ExpressModule. Los componentes modulares que se basan en el estándar del sector PCI Express y ofrecen funciones de E/S como Gigabit Ethernet y canal de fibra.

POST Pruebas de diagnóstico en el encendido.

PROM Memoria de solo lectura programable.

PSH Reparación automática predictiva

Q

QSFP Factor de forma reducido cuádruple

R

REM Módulo de expansión RAID. A veces denominados como HBA *Consulte HBA*. Admite la creación de volúmenes RAID en unidades.

S

SAS SCSI conectado en serie.

SCC Chip de configuración del sistema.

SER MGT Puerto de gestión serie. Un puerto de serie en el SP del servidor, el SP del módulo de servidor y el CMM.

servidor blade Módulo del servidor. Consulte *módulo de servidor*.

Sistema modular El chasis montable en bastidor que contiene los módulos de servidor, los módulos de almacenamiento, los NEM y los EM PCI. El sistema modular proporciona Oracle ILOM a través de su CMM.

SO Oracle Solaris Sistema operativo Oracle Solaris.

SP Procesador de servicios. En el servidor o el módulo de servidor, el SP es una tarjeta con su propio sistema operativo. El SP procesa comandos de Oracle ILOM y proporciona control de la gestión del host fuera de banda. *Consulte host*.

SSD Unidad de estado sólido.

SSH Intérprete de órdenes seguro.

U

UCP Puerto conector universal.

UI Interfaz de usuario.

UTC Horario universal coordinado.

UUID Identificador exclusivo universal.

W

WWN Número World Wide Web. Un número único que identifica un destino SAS.

Índice